STANDARD ATARI ST

ST MAGAZINE

N°8/25 F — MARS 87

L'informatique en liberté

LES EMULATEURS

EMULATEUR Macintosh (*) pour ATARI ST

(*) Marque déposée APPLE COMPUTER, Inc.

MAC

APPLE II

AMIGA

IBM

DEGAS ELITE/ART DIRECTOR

C.E.S. : LES NOUVELLES MACHINES



MC BASE / PROLOG

TOUT SUR LE BLITTER

Belgique : 220 FB - Canada : 6 $C - Suisse : 10 FS

EDITORIAL

Les supporters du ST ne font pas grêve, ils bossent. Les supporters du ST acceptent l'idée de sélection, l'idée de mérite, l'idée de hiérarchie, parceque le ST est la machine des fonceurs et qu'ils ne craignent pas les comparaisons. Parcequ'ils vivent avec leur temps, et souvent même en avance sur leur temps.

La sélection, ils y participent eux-mêmes en s'excluant du monde médiocre des micros dépassés ou superprotégés (pas vrai, Léon ?). La promotion par le mérite, ils la recherchent en dominant une technologie de pointe qu'ils peuvent enfin s'offrir (merci, Jack !) et ils se bichonnent un nid douillet dans la société de demain.

Faire mieux et plus vite, optimiser leur temps de travail ou de loisir, accroitre encore et encore leur éfficacité ou leur plaisir, voilà ce qui intéresse les supporters du ST. Le ST symbolise un état d'esprit.

Il y aura, bien sûr, quelques esprits simples pour voir dans ce discours de la démagogie. Qu'importe ! Ce sont les mêmes qui se tordaient de rire quand nous avons lancé ST MAG avant que les machines n'arrivent.

Comme nous avons une bonne nature, nous leur donnons l'occasion de s'en payer encore une bonne tranche, en leur annonçant que ST magazine vise la place de diffuseur leader de la presse informatique, généralistes et dédiés confondus. Ni plus, ni moins ! Nous aussi, nous aimons les challenges ; rendez-vous en 1988.

Pour y parvenir, il faudra que le ST ait beaucoup plus de supporters, c'est ce à quoi nous travaillons.

Comité de rédaction : Jean-Michel DUBOIS. Godefroy GIUDICELLI. Directeur de la publication et rédaction en chef : Godefroy GIUDICELLI. Directeur technique : Jean-Michel DUBOIS.
Chefs de rubrique : Loic DUVAL. Laurent KATZ.
Ont collaboré à ce numéro : Florence NIVELET. Nicole LAMBERT. Thierry OQUIDAM. Laurent BESLE. Franck JEANNIN. Sébastien CARCONE. Cyril CAMBIEN. Jean-Yves GOUJON. Stephane LAVOISART. Christophe BONNET. François PAUPPERT. François GABERT. Stephane SCHREIBER. ST-MAGAZINE est édité par PRESSIMAGE, S. A. R. L. de presse au capital de 2000 francs. 210, rue du faubourg Saint-Martin. 75010 PARIS. Dépot légal : 1er trimestre 1987. Tarif de l'abonnement : 200 frs (10 numéros)

Imprimé en France : SNIL-Aulnaye sous bois — ROTO 61 Torcy. Photogravure ROBIN.
PUBLICITÉ : (1) 42 49 56 29

MARS 87



102 programmes pour Atari ST* (520 et 1040) par J. Deconchat
248 pages - 120 FF

Ces 102 programmes de jeux pour débutants sont courts, faciles à recopier, chacun d'eux faisant appel à de nouvelles connaissances et à une plus grande maîtrise du Basic de l'Atari.

Trois étapes vers l'intelligence Artificielle sur Atari ST* par R. Descamps et A. Garcia Ampudia
288 pages - 210 FF

Cet ouvrage décrit trois notions de l'Intelligence Artificielle : apprentissage, jeux de réflexion et systèmes experts. Grâce à de nombreux programmes en Basic, le lecteur apprendra à son Atari à résoudre les puzzles de TAQUIN, à simuler un pilote automatique, etc... et lui enseignera les stratégies gagnantes des jeux de réflexion...

Clefs pour Atari ST 1. Système de base par D. Martin et G. Herzet
328 pages - 295 FF

Ce mémento présente synthétiquement les instructions et fonctions des langages Basic et Logo, la configuration complète de la mémoire, l'interface avec GEM, les commandes du système d'exploitation, l'organisation interne des disques, la programmation et le brochage des circuits spécialisés. C'est aussi un recueil d'astuces qui permet d'apprendre à utiliser l'environnement matériel de votre machine.

En vente en librairie et en boutiques spécialisées

Clefs pour Atari ST 2. GEM par D. Martin
312 pages - 285 FF

Un livre pratique, précis et indispensable pour retrouver rapidement les fonctions de GEM VDI, les structures et fonctions de GEM AES, le bureau, la programmation en GEM et les utilitaires GEMDOS sur Atari.
Les programmeurs avertis trouveront aussi des astuces pour contourner les erreurs des compilateurs C, pour apprendre à écrire une application GEM, à gérer des fichiers en C, etc...

C sur Atari ST par C. Nowakowski
216 pages - 165 FF

Ce livre propose d'abord une initiation très progressive au langage C à l'aide de nombreux exemples. Il permet ensuite de constituer une bibliothèque d'application efficace et bien adaptée à l'Atari. Un livre structuré, modulaire et pédagogique.

* Gagnez du temps et commandez à P.S.I. la disquette qui contient les programmes du livre à 150 FF (+ 10 FF de port).

ENVOYER CE BON ACCOMPAGNÉ DE VOTRE RÈGLEMENT à P.C.V. DIFFUSION - BP 86 - 77402 LAGNY/MARNE CEDEX - TÉL. : 60 06 44 35

Je commande le(s) livre(s) :

DÉSIGNATION	PRIX
Frais de port	10,00 FF
TOTAL	

STAT3

Signature :

Nom ____________
Prénom ____________
Rue ____________ N° ______
Ville ________ Code postal ________

☐ Paiement par chèque joint
☐ Paiement par Carte Bleue
N° ____________
Date d'expiration ____________
☐ Je demande le catalogue P.S.I. gratuit.

TOUT SUR LE BLITTER

Que fait-il ? Qu'apporte-t-il ? Comment fonctionne-t-il ? Est-il adaptable sur tous les ST ? Autant de questions auxquelles nous répondons dès aujourd'hui !

Dans notre permanent souci de vous tenir au courant avant tout le monde des prochaines extensions du ST, voici notre premier coup d'œil sur un circuit qui risque de faire beaucoup parler de lui dans les mois à venir. Même s'il n'est pas attendu avant Avril, même si nous n'en avons encore vu que des préversions, et en esperant qu'il ne connaitra pas de trop profondes modifications d'ici là, nous vous présentons en long et en large la prochaine petite révolution d'Atari : le ST-BLITTER.

Un peu d'histoire...

Le mot « Blitter » est apparu il y a 3 ans environ. C'est le dérivé d'un terme technique utilisé par Apple pour caractériser une fonction graphique du Mac : BIT-BLT pour « Bit mapped Block Manipulator ». Cette fonction du système d'exploitation permet au programmeur de découper une partie rectangulaire de l'écran et de la transférer à un autre endroit de la mémoire.
Le logiciel exécutant cette fonction calcule tous les points intermédiaires et effectue automatiquement la translation du rectangle.
Le Blitter n'est rien d'autre que la réalisation « hardware » (c'est à dire un circuit intégré) de cette opération graphique.
Ce circuit effectue rapidement les transferts, en opérant directement sur la mémoire écran, sans passer par le processeur 68000.
Il prend seul en charge toutes les opérations, laissant ainsi le 68000 s'afférer à d'autres travaux. D'où un très net gain de temps.
Les tâches principales effectuées par le blitter sont essentiellement le calcul des points entre la source et la destination, la suppression des morceaux d'images, leur cadrage etc, et tout ceci beaucoup plus rapidement que par voie logicielle.
Le premier micro-ordinateur à posseder un tel circuit fut l'Amiga.

Un affichage cinq fois plus rapide...

Le blitter d'Atari n'est pas aussi évolué que celui de l'Amiga, mais il n'en demeure pas moins particulièrement impressionant quand il est en action. Il suffit de voir la mine stupéfaite de tous ceux qui ont pu assister aux démonstrations effectuées lors de différents salons étrangers. Certains programmes semblaient tourner cinq fois plus rapidement sur les machines à « Blitter » !
Ce circuit s'insère directement sur le bus avec le DMA, le circuit vidéo et le processeur central. Pour les possesseurs actuels de ST le montage du blitter se révelle un opération particulièrement délicate et dangereuse. En effet il faudra souder le circuit directement sur les pates du processeur 68000, opération qu'il vaut mieux laisser faire à un spécialiste.
Atari a annoncé au CES deux nouveaux modèles, les 2 et 4 Mégas, intégrant d'origine le blitter, mais également une version 3 de la carte des modèles 520 et 1040. Cette nouvelle carte possède un emplacement spécial pour ce circuit. Ceci devrait donc amener Atari à commercialiser le Blitter sous deux versions différentes : une à souder sur les anciens ST, et une autre pour la nouvelle carte. Tout ceci au conditionnel bien sûr !
Le ST-BLITTER brille plus par sa vitesse que par la richesse de ses instructions ! Il ne possède pas d'instructions de traçage de droite, de remplissage de forme, et ne peut transférer qu'un seul bloc à la fois. Cependant il fonctionne indifféremment dans les trois résolutions, et possède 16 opérations logiques.
C'est donc essentiellement dans toutes les fonctions de déplacement de bloc que les gains de vitesse se font sentir. Jusqu'à présent toutes ces opérations gravitaient par une fonction du TOS (plus exactement par la fonction « blit » de la « LINE-A », partie du système contenant la plupart des fonctions graphiques). Sur les machines actuelles cette opération est donc simulée par un logiciel intégré dans la ROM. Ce qui signifie également (et malheureusement) que de nouvelles ROMS sont nécessaires pour obliger le système à effectuer cette opération par l'intermédiaire du blitter, et non de façon logicielle. Un nouveau jeu de ROMS accompagnera donc le blitter. Espèrons qu'Atari profitera de cette occasion pour nous fournir une version encore plus débugée du GEM et du TOS.

De nombreux plantages en perspective :

La fonction du Line-A n'est malheuresement pas assez rapide à l'heure actuelle pour être utilisée dans les jeux d'arcade, ce qui a obligé les programmeurs à développer leurs propres fonctions. En théorie donc, ces logiciels ne devraient subir aucune amélioration quant à leur vitesse, et la présence du blitter ne devrait en rien gêner leur exécution (il est tout simplement ignoré). En pratique il en va différemment : la plupart des jeux (Time bandits, Winter games, Psion Chess etc.) plantent ! ! !
Afin d'éviter de tels problèmes, Atari fournit avec le blitter un petit programme permettant de déconnecter lé blitter, lorsque vous désirez utiliser des programmes incompatibles avec sa présence.
Cependant, presque toutes les autres applications connaissent de remarquables gains de vitesse. Ainsi les scrolling sous First Word sont-ils cinq fois plus rapides. GEM lui-même semble plus rapide dans toutes les opérations de déplacement de fenêtres !

Le blitter va donc permettre aux ST de décupler leurs possibilités en matière d'animations graphiques. Mais de nombreuses questions restent encore en suspend : Quand la France aura-t-elle droit à cette petite merveille ? Quel en sera le prix ? Ne risque-t-on pas de voir apparaître toute une floppée de logiciels ne s'exécutant correctement qu'avec le blitter (obligeant ainsi les anciens acheteurs à dépenser une somme supplémentaire) ? Combien les magasins factureront-ils la transformation ?
Autant de questions qui risquent de rester sans réponse pendant de nombreuses semaines !

Loïc DUVAL




Courrier des lecteurs

Si cela vous tente de vous essayer au jeu de rédacteur, si vous avez quelques idées originales, si vous avez constaté des manques dans certains domaines, n'hésitez pas à nous envoyer vos articles. N'oubliez pas d'indiquer vos coordonnées pour que nous puissions vous contacter. Et si vous n'avez que des questions à poser, continuez à le faire et n'hésitez pas à nous écrire, le courrier des lecteurs est fait pour ça !

LES CLUBS DU ST :

A METZ :
« STRATAGEM » - Le club se réunit tous les Samedis à 15 heures à la maison de la culture, 36, rue St Marcel, 57000 Metz.

A MONTLIGNON :
« ADEMIR-MONTLIGNON »
1, rue des écoles 95680 MONTLIGNON TEL : (1)34 16 44 21

N'hésitez pas vous aussi à créer des clubs d'utilisateurs, à unir vos compétences et à nous faire part de vos réalisations.

« Depuis que j'ai mis les ROMS je rencontre des problèmes avec les programmes TTP de mon compilateur. Le système les considère comme de vulgaires fichiers et refuse de les lancer. »

Ce phénomène est du à certains changements apportés par Atari France dans la description des fichers DESKTOP. INF. Pour vous sortir de vos problèmes deux solutions s'offrent à vous :
1) La première consiste à renommer les programmes ». TTP » en « . PRG », puis de définir (- par « Installer une application » dans le menu « Option » -) votre programme comme étant de type « TOS AVEC Paramètres ».
2) La deuxième consiste (à l'aide d'un éditeur ou d'un traitement de texte) à modifier le fichier 'Desktop. inf' en rajoutant derrière la ligne

#G 03 FF *. PRG@@

la ligne suivante :
#P 03 04 *. TTP@@

Vous êtes nombreux à nous écrire pour nous faire part de vos problèmes avec le Service Aprés Vente. Nous ne pouvons rien faire pour vous malheureusement sur ce sujet, si ce n'est dénoncer le manque de serieux de certains revendeurs !

En effet Atari n'assurant AUCUN S.A.V. c'est votre revendeur agréé qui doit l'assurer. Si celui-ci ne fait pas son boulot nous n'y pouvons rien. Vous serez obliger d'aller en voir un autre qui lui vous fera payer souvent très cher ses services !

« Où puis-je trouver un COBOL sur le ST ? » Mr Xavier PERROGON

Il n'existe actuellement qu'un seul COBOL le FAST-COBOL de Philon, mais il n'est pas encore importé en France...

« Comment faire pour imprimer mon texte avec la même couleur de fond que celle de l'écran ? » Mr M. LANAUD

Il faut utiliser la fonction GEM nommée vswr—mode(handle, mode)
où 'mode' est un entier :
mode = 1 est le mode normal
mode = 2 mode transparent (c'est celui que vous recherchez !) mode = 3 mode XOR
mode = 4 inversion video
Autrement dit avant d'afficher votre texte par la fonction v—gtext() il vous faudra appeler vswr—mode(handle, 2) ;

« Peut-on écrire des programmes de plus de 32Ko avec le MEGAMAX ? J'obtiens toujours le message suivant : Main Segment > 32k »

Oui c'est tout à fait possible ! Il faut seulement rajouter dans votre source (entre 2 fonctions) la ligne suivante :
OVERLAY nom—de—segment
Ainsi si au milieu de votre source vous inserez OVERLAY « TOTO » lors du linkage le MEGAMAX créèra un segment supplémentaire nommé TOTO. Vous pouvez ainsi accumuler les OVERLAY.

Qu'est-ce qu'un RAM-Disque ?

En traduction littérale, cela donne quelque chose comme « disque en mémoire vive ». L'idée de base du Ram-Disque part de la constatation suivante : L'accès aux informations sur disquettes se fait à faible vitesse comparé aux temps d'accès à des informations en mémoire.
Cette idée conduit donc à utiliser une partie libre de la mémoire vive pour y stocker données et fichiers comme on l'aurait fait sur une disquette.
Le fonctionnement d'un Ram-disque se passe de la façon suivante : Tout d'abord on réserve une partie de la mémoire. Cette partie ne pourra plus être utilisée par les programmes. Puis on organise le stockage de ces données de la même façon que sur disque. Ainsi on crée une unité de disquette virtuelle affranchie de tous ralen tissements dus aux déplacements de la tête, aux temps de mise en route du moteur, à la vitesse de lecture etc.

« Qu'est-ce qu'un 520 'gonflé' ? » T. BOCK

Un 520 'gonflé' est un 520 dont la mémoire a été étendue à 1 Méga, un 520 'super gonflé' à 2 Mégas, un 520 'hyper gonflé le mec' à 4 Mégas et un 520 'culotté comme c'est pas permis' à 16 Mégas ! ! !

« Depuis quand le QL est-il un 16 bits ? » T. Luce

Depuis que les rédacteurs de ST-MAG se prennent une cuite avant d'écrire les news (ou pour avoir le courage d'écrire les news !). En fait j'avoue avoir terriblement honte d'avoir ainsi injurié cet appareil si bancal (mi révolutionnaire, mi rétrograde, le pire et le

meilleur dans la même machine) et seul véritable précurseur des ST. Je rappelle en effet que le défunt (toutes mes condoléances) QL était équipé du 68008, de la famille 68000 de MOTOROLA, un processeur 8/32. (le ST lui est équipé du 68000, un 16/32). Paix à ses cendres !

« Pourriez-vous donner quelques renseignements supplémentaires sur l'émulateur Macintosh : 'MAGIC-SAC » Le Capitaine CAHIER.

Cet émulateur est une cartouche. Elle permet de faire tourner la plupart des logiciels MAC sous quatre conditions :
1- Il faut avoir transferé les logiciels de l'Apple sur une disquette au format ST. Pour ceci on utilise un cable et un logiciel de communication fournis avec l'émulateur. Ce cable permet de relier un Macintosh et un ST par leurs prises RS-232. Une fois tous les transferts effectués, on n'a plus besoin du Mac. On le jette !
2- Les logiciels ne doivent pas être protégés. Bonjour les pirates ! (En effet la protection ne passe pas lors du transfert, cela semble évident !)
3- Les logiciels ne doivent pas utiliser l'adresse « 00 » celle-ci étant une adresse ROM (et non RAM) sur les ST. Cette adresse est parfois utilisée par les programmeurs Mac pour stocker temporairement une variable.
4- Les ROMS APPLE ne sont pas fournies avec l'émulateur. Il faudra vous les procurer où directement chez Apple (mais vous risquez d'avoir des problèmes), où chez des revendeurs.
Signalons que seules les versions 1. 0, 1. 1 et 4. 0 du FINDER fonctionnent correctement avec MAGICSAC.
On le trouve en france chez Micro-Vidéo et chez Electron pour un prix avoisinant les 1700F.
(Dernière minute : une nouvelle version (4. 0) est disponible, elle est plus performante, supporte plus de logiciels, et s'adapte à tous types de claviers : AZERTY, QWERTY etc.)

« Je n'arrive pas à me procurer TURBO-PASCAL pour l'émulateur CPM/80 auprès de Borland ». F. CRAISSON

Demandez leur une version CPM/80 sur disquette 3 1/2 pouces. Ils devraient pouvoir vous en fournir une. En fait cet émulateur CP/M 80 a été conçu pour ceux qui possédaient un ordinateur sous ce système, et qui sont passés à l'Atari. Ils peuvent ainsi récupérer leur bibliothèque en transférant leurs programmes et fichiers par la RS-232.

**« Quel est le nom du logiciel dont les photos pages 47 du n°6 sont extraites ?
Où peut-on trouver ST STUDIO 1 de JCD Midi Soft ? » P. Roussière**

Si votre revendeur habituel ne le possède pas, il vous est toujours possible de le commander chez Micro-Vidéo ou chez tout revendeur qui stocke en permanence ce qui fait de mieux pour la ligne. Nous en profitons pour demander à ces magasins de se faire connaitre.
Les photos sont tirées d'un logiciel pas encore disponible en France et nommé « the Orchestrator ».

« Existe t'il un assembleur produisant des objets compatibles avec le megamax C » P. Habraken

Non, pas à ma connaissance. Cependant le compilateur Mégamax permet d'inserer du code assembleur dans vos sources C !

**« Je n'arrive pas à charger une image avec sa palette de couleur et j'obtiens de plus un décalage ?
Le GFA possède-t'il une fenêtre de sortie comme le ST BASIC ? »
- Florence Fournet - Voiron -**

Une nana, vous avez bien lu, c'est une nana ! Bon, reprenons nos esprits et tachons de soigner la réponse, c'est la première fois que le sexe féminin nous interpelle !
Première question ; pour charger l'image DEGAS couleur il faut utiliser BLOAD « NOMIMAGE. PI1 », &HF8000-34
Les valeurs de la palette de couleur se trouvent alors entre l'adresse &HF8000-32 et &HF8000-1 (bornes comprises) et il suffit donc de les rentrer aux adresses &HFF8240 à &HFF825F (adresses des 16 registres couleurs). En théorie cela devrait marcher, mais en pratique je n'ai jamais réussi à retrouver les couleurs.
Deuxième question à laquelle je peux répondre également (ouf !) : Le GFA ne possède pas de fenêtre de sortie (en fait elle est facultative) vous permettant ainsi d'utiliser toute la surface de l'écran pour vos dessins (La récupération d'images DEGAS ou NEO avec leurs couleurs ne pose aucun problème en GFA !).

**« Comment afficher un nombre à un endroit précis de l'écran sous PASCAL OSS ?
Je n'ai pas trouvé non plus de fonction sonore ? » Mr G. PEZZANI**

Pour afficher un nombre, il faut le convertir en chaine de caractères puis l'afficher avec la fonction DRAW—STRING :

Voici une procédure qui vous permettra de transformer un entier (ici un long-entier, mais il suffit de changer LONG—INTEGER par INTEGER) en chaine de caractère :
Il faut avoir déclaré en
TYPE STR80 = STRING[80];

```
(**************************************************)
(*      CONVERSION LONG_INTEGER -> STRING         *)
(**************************************************)
PROCEDURE STRLN(N : LONG_INTEGER;VAR CH : STR80);
VAR N1 : LONG_INTEGER;
    I : INTEGER;
BEGIN
  N1 := ABS(N);
  CH := '           ';
  I := 0;
  REPEAT
    CH[10-I] := CHR(48+N1 MOD 10);
    N1 := N1 DIV 10;
    I := I+1;
  UNTIL N1 = 0;
  IF N <> ABS(N) THEN
  BEGIN
    CH[I] := '-';
    I := I+1;
  END;
  CH := COPY(CH,11-I,I);
END;
```

L'appel s'effectue de la façon suivante :
COMPTEUR : = 2000 ;
STRLN(COMPTEUR, CH) ;
Il suffit ensuite d'afficher CH par l'instruction DRAW—STRING.

Pour les fonctions sonores il faut utiliser les primitives du XBIOS : Giaccess (XBIOS(28)) ou Dosound (XBIOS(32))...

« Comment transformer un entier en chaine de caractères en langage C ? »

Il existe différentes fonctions standard, signalons parmi elles, fteoa() dans le l'alcyon C de Digital, stcu—d() et stci—d() sur le lattice, ou encore ecvt() et gcvt() sur le Mark Williams. Pour ceux qui possèdent un C démuni de ces instructions (comme le Megamax par exemple), voici une fonction C :

```
char *strn(n)
int n;
{
int n1;
int i=1;
char *c;
n1 = abs(n);
while (n1 /= 10) i++;
n1 = abs(n)*10;
if (c = malloc(i+2))
 {
  *(c += i) =0;
  while(i--) *c-- = (char) (48+(n1/=10)%10);
  if(n < 0) *c = '-'; else *c = ' ';
  return(c);
 }
else return(0L);
}
```

L'appel s'effectue ainsi :

```
main()
{
 char *c;
 c=strn(-680);
}
```

C. E. S. DE LAS VEGAS

Les salons se suivent et ne se ressemblent pas ; le mois dernier, le Comdex avait fait déplacer à Las Vegas tous (ou presque tous) les professionnels de la micro-informatique. Le Consumer Electronic Show de Las Vegas, le grand rendez-vous de l'electronique de loisir, se voulait, lui, essentiellement ludique et éducatif.

Et du jeu, il y en avait ! Les plus grand éditeurs américains étaient présents : Activision (et donc Electric Dreams et Gamestar), Broderbund, Firebird, Electronic Arts, MicroProse... Chacun venait présenter ses logiciels, nouveaux ou déjà plus anciens. A côté d'eux, d'autres éditeurs (FTL par exemple), moins connus en France, venaient chercher au CES une « rampe de lancement » vers l'Europe. Le grand boom du Salon, pour les Atariphiles, se trouvait du coté du matériel. Mais n'anticipons pas !

Une des voies royales sur ST est la simulation. MicroProse exhibait toute sa collection de simulateurs en tous genres, sans proposer de nouveautés à proprement parler (du moins en ce qui nous concerne) mais quelques adaptations de grands succès sur d'autres machines. Ainsi, **Gunship**, une simulation d'attaque d'hélicoptères est d'ores et déjà disponible, tandis que **F-15 Strike Eagle** et **Conflict in Vietnam** le seront bientôt.

J'ai revu chez **Electronic Arts** les mêmes logiciels qu'au Comdex (à peu de choses près ; on pouvait voir **Starfleet I**, **Articfox** une bien belle simulation, et **New Technology Coloring Book**, un album de coloriage (!) sur lequel je ne m'étendrai pas longtemps. Ils présentaient quelques nouveautés pour l'Amiga, dont le fabuleux **Deluxe-Paint II**, encore plus puissant que la première version. Et si je vous en parle, c'est parce que l'émulateur Amiga pour le ST est presque disponible (voir article à ce sujet dans le présent numéro). Vous imaginez les délires graphiques auxquels vous allez pouvoir vous laisser aller dans quelques temps ?

Pas besoin de l'émulateur cependant pour utiliser **Animator** de la société **AEGIS** qui vient de porter son logiciel le plus célèbre sur le ST. Pas une fonction ne manque par rapport à la version Amiga. Enfin c'est ce que nous a dit notre graphiste favori ! Banc d'essai dans le prochain numéro.

Encore dans la série « les adaptations du mois », **Firebird** présentait **Golden Path**, un jeu d'aventure animé dont le héros est un maître des arts martiaux à la recherche de la Sagesse. Le plus cocasse dans tout ça, c'est que ce logiciel a été à l'origine développé par Amsoft pour les... Amstrad CPC (et je peux même vous dire qu'il était plutôt raté...). A côté, le même Firebird présentait **Tracker**, un jeu d'arcade utilisant les principes de l'intelligence artificielle (IA), c'est-à-dire que l'ordinateur « réfléchit » et « analyse » vos techniques de jeu, pour, au fur et à mesure de votre progression, mieux vous contrer. Le jeu était en démonstration sur un Commodore 64, mais la version ST (celle qui nous intéresse, après tout) sera disponible dans quelques temps (comprenez : quelques mois). Plus proche de nous maintenant, on pouvait également admirer chez Firebird, **Universal Military Simulator**, qui, comme son nom ne l'indique qu'aux anglicistes, est un « simulateur militaire universel », c'est-à-dire que le scénario proposé à l'origine n'est là que pour justifier l'achat du logiciel ; l'utilisateur a la possibilité de créer lui-même son propre scénario, aussi bien en terme géographique que chronologique ou matériel. Par exemple, il est tout à fait possible de faire combattre Cesar, armé d'un pisto-laser, contre De Gaulle, armé d'un lance-pierres, le tout en Sibérie Nord Occidentale.

Toutefois, une disquette d'accompagnement contenant une librairie de scénarii est en préparation. Disponibilité de **Universal Military Simulator** vers la mi-février. Sachez enfin, dans un domaine un peu plus général, que Firebird adapte la plupart de ses grands succès du ST sur d'autres machines, et notamment l'Amiga et l'IBM PC (Starglider, The Pawn...).

FTL s'est fait connaitre il y a quelques mois par son superbe **Sundog**. On attend avec impatience **Dongeon Master**, un jeu d'aventure ou le graphisme extrordinaire n'a pas fait négliger la profondeur de jeu (ceux qui croient que je dis ça pour **Defender of the crown** ont très mauvais esprit). Un autre jeu **RPV** risque également de faire très mal à tous les simulateurs. Ils sont tous les deux attendus pour la fin Mars.

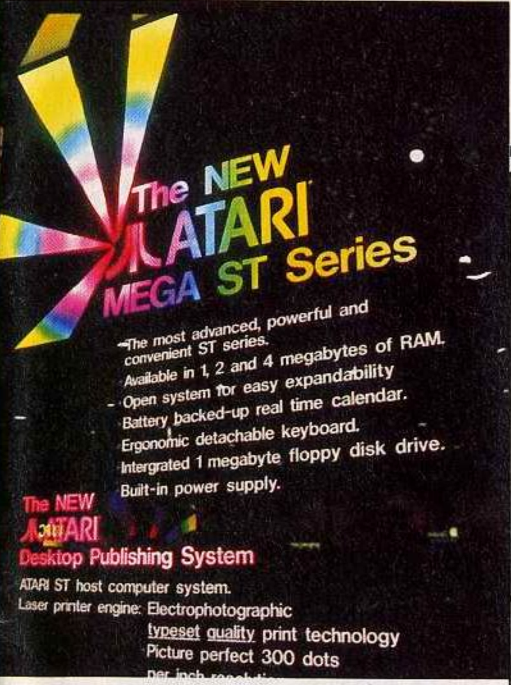
Puisqu'on a dit du mal de la collection de Cinemaware de **Mindscape**, rattrapons le coup pour dire tout le bien que l'on pense d'un logiciel qui pourtant ne fera sans doute pas de très gros scores de vente. **Balance of power** est basé sur un scénario ou l'équilibre de la planète est entre vos mains. Tous les pays du monde sont représentés, et l'aide financière, militaire, humanitaire que vous accordez à l'un d'entre eux peut à tout moment faire basculer l'équilibre précaire qui prévaut à l'heure actuelle. Basé sur des données réelles, c'est un jeu de politique fiction qui, à certains moments, fait froid dans le dos.

Kid of Chicago arrive également bientôt sur le ST, mais il devra faire preuve de plus d'interactivité que **Defender of the crown.**

Sinon on aura tendance à ne pas vouloir payer plus de 50 francs, le prix d'une place de cinéma.

A côté de tout ça, le géant **Activision** faisait plutôt figure de pauvre ; strictement aucune nouveauté ne venait égayer son stand ; encore une fois, rien que des adaptations de logiciels qui avaient fait leurs preuves sur ST ou Amiga. Pour nous, rien de nouveau. Mais pour les (rares) qui ont acheté un Apple IIGS, c'est le nirvana : toute la gamme Activision les attend (Paintworks, rebaptisé pour l'occasion « Paintworks Plus », The Music Studio, Hacker et Hacker II, Tass Times in Tonetown, et bien d'autre encore).

Il était dit que les enfants ne seraient pas oubliés non plus. Les logiciels éducatifs fleurissaient au CES. Pami ceux-ci, quelques uns m'ont paru intéressants. Les voici, en vrac, puisqu'il y a très peu de chances pour qu'on les voit un jour dans notre doux pays : **Kinderama, Animal Kingdom, Math Wizard,**



Fraction Action, Decimal Dungeon, Read and Rhyme... la plupart étant présentés par un grand du secteur, **Unicorn Software**. La différence entre les éducatifs américains et les français saute tout de suite aux yeux, rien qu'à la lecture des titres. Chaque pédagogiciel (que n'écrirait-on pas pour éviter les répétitions !) est en fait un jeu qui donne l'occasion d'apprendre, mais qui surtout, est attrayant pour l'enfant. En France, ce sont d'abord des logiciels éducatifs qui donnent l'occasion de jouer, et qui ont vite fait de rebuter l'élève, et de lui donner envie de jeter sa disquette à la poubelle (ou pire, son micro). De plus, les éducatifs américains sont réalisés comme s'il s'agissait de vrais jeux, avec de bons graphismes (ceux que j'ai vus sur ST ou Amiga étaient parfois meilleurs que ceux de certains jeux d'aventure du commerce !) et une simplicité d'emploi déroutante. Quoique ce ne soit pas là sa vocation première, on pouvait également voir et admirer au CES de Las Vegas quelques logiciels à vocation professionnelle. Par exemple, le fameux **WordPerfect** de la société du même nom, dont la version ST, annoncée au Comdex (voir article dans ST Magazine du mois dernier) était présentée, et aussi **Business Manager ST**, et, bien sûr, les inévitables programmes de « Desktop publishing », tels **Publishing Partner, Print-Master Plus**, ou encore **Realtizer**, qui permet non seulement de composer des pages de texte, mais en plus de digitaliser des images, par l'intermédiaire d'un scanner connecté non pas sur l'imprimante, mais directement sur les Roms du ST, permettant ainsi de ne pas occuper l'imprimante. Bien sûr, ces images digitalisées sont retouchables avec Degas, Neo, ou tout autre utilitaire graphique de votre choix, et ensuite incrustables dans le document créé. Realtizer est conçu par une société allemande, munichoise pour être plus précis, **Print-Technik**.
Ajoutez à cela des outils comme **Word Writer Plus, Swift Calc ST**, ou encore **Data Manager ST** (tous trois de **Timeworks**), et vous aurez la preuve (mais en aviez-vous besoin ?) que le ST est une excellente machine professionnelle.

Sonus est un société, bien américaine celle-là, spécialisée dans le son en général, et la musique en particulier. Elle proposait trois logiciels intéressants : **MasterPiece**, un séquenceur MIDI particulièrement performant bourrés d'options (les décrire ici dépasserait largement la place qui m'est allouée...), ainsi que **GlassTracks**, un « mini-studio d'enregistrement » multi-fonctions MIDI, de la même qualité que MasterPiece, et enfin **SuperScore**, qui imprime les partitions des morceaux crées avec MasterPiece et/ou GlassTracks, et peut également être utilisé comme un mini-séquenceur, moins performant toutefois que MasterPiece.

Enfin, et je gardais le meilleur pour la fin, la société **Nilford Laboratories** était très fière de montrer à tous les passants ébahis une extension mémoire de 2 Mo pour les ST, ce qui fait en tout 2,5 Mo de Ram en ligne ! Cette extension fonctionne aussi bien sur les 5 modèles présents de la gamme Atari ST, et coûte la (modique) somme de 499. 95 dollars, soit environ 4000 de nos francs. On pouvait voir aussi un nouveau joystick (manche à balai pour les puristes, et pour une fois, ce nom est bien mérité !), présenté par la société **MicroCube Corporation**, et dénommé **MicroFlyte ATC joystick**. Le but de ce nouvel engin ? Permettre de jouer à **Flight SimulatorII** sans toucher au clavier de son ordinateur (c'est en tous cas sur ce logiciel qu'était faite la démonstration ; mais MicroCube promet que son joytick fonctionne avec tous les logiciels qui utilisent la souris comme manette de jeu). Il s'agit en fait d'un boîtier duquel émerge un levier de commande, et d'où sortent quatre boutons, destinés à contrôler la poussée des réacteurs, les freins, l'armement, les volets et les ailerons. Plus un bouton de marche/arrêt du système et un de reset. Et le tout se connecte normalement à la prise joystick, à la place de la souris ! Tout ça pour un prix de 119. 95 dolars, soit environ 1000 francs. Pour ceux qui seraient intéressés, signalons quand même que le MicroFlyte joystick fonctionne également sur Amiga, IBM PC, ainsi que sur Commodore et Atari 8 bits.



Tout doucement, nous voilà arrivés aux nouveautés matérielles. Et là ce fut la surprise ! On les attendait pour Hanovre en Mars, ATARI a choisi le CES. Pensez un peu ! Trois nouveaux ST : le MEGA ST, MEGA2 ST et MEGA4 ST. Plus deux ATARI PC ! Eh oui, le truc qui marche sous MS-DOS et popularisé par IBM. Et enfin une imprimante laser à moins de 15000 francs.





Les MEGA ST.

Plus compacts, ils présentent tous le même look. Ils ont soit un, soit deux, soit quatre mégaoctets de mémoire vive. Le clavier est détachable et connecté à l'unité centrale qui est a peine plus épaisse qu'un lecteur de disque et qui sert de support au moniteur. A l'intérieur, la carte mère, l'alimentation, le lecteur de disque et quelques nouveautés : une horloge temps réel, le fameux blitter (un circuit qui accélère les déplacements à l'écran) et un bus d'extension pour des cartes additionnelles

Une nouvelle version du disque dur, avec la même taille que l'unité centrale, peut s'installer sous le moniteur. Ils seront présentés pour la première fois au SICOB pour une disponibilité Avril/Mai. Aucun prix n'était annonçé, mais il devrait s'inscrire dans la gamme Atari au dessus du 1040.



L'imprimante Laser

Elle a fait couler beaucoup d'encre avant même de fonctionner. Au prix annonçé, elle devrait en faire couler beaucoup après. Annonçé à moins de 1500 dollars (13000 francs), elle a une résolution de 300x300. Pour obtenir ce prix très bas, outre la politique de prix Atari, elle se sert du microprocesseur et de la mémoire de l'unité centrale auxquels elle accède très rapidement par l'intermédiaire du DMA. Un deuxième avantage du système est la grande versatilité du au controle par logiciel. D'après Atari, cela permet d'envisager une compatibilité avec tous les langages de description de page (Postscript ?) et toutes les polices de caractère. Trop beau pour être vrai ? De nouveaux rendez-vous au mois de Mai.

Les ATARI PC

De loin la plus grosse surprise. Si Atari rejoint içi notre analyse selon laquelle hors le ST et le PC, tout autre ordinateur est de trop, il s'agit pour la société californienne d'un nouveau langage. Lors de la conférence de presse du 11/09/86 à Paris, Jack Tramiel confirmait, à propos d'une question sur l'éventuelle compatibilité MS-DOS du ST, le peu d'intérêt de sa société pour le monde IBM et son attachement à fournir aux individus la plus haute technologie au meilleur prix. Il faudrait cependant être peu lucide pour imaginer que cette nouvelle stratégie cache un éventuel retrait d'Atari de la ligne ST. Son retour au profit s'est fait uniquement avec la ligne ST (Voir les résultats financiers d'Atari dans ce numéro) et les perspectives de vente en 87 uniquement sur cette gamme sont de plus du double de celles de l'année passée. Mais Atari a désormais les dents longues et le rachat éventuel de certains de ses concurrents (suivez mon regard !) nécessite sans doute plus de moyens que ne lui a donné son introduction en Bourse. Le PC pourrait également (surtout ?) permettre à Atari de faire rentrer le ST dans certains canaux de distribution jusqu'içi refractaires. Notre appréciation n'en change pas pour autant. Le ST est le seul micro qui permette un renouveau de l'excitation et de l'intérêt des utilisateurs d'ordinateurs PERSONNELS. Le PC n'a plus sa place que dans de grosses entreprises ou dans les cas ou un individu désirant faire tourner un logiciel bien spécial ne le trouve que dans la bibliothèque du PC. Contraint et forcé, il devra acquérir un appareil de technologie 80/81, peu convivial et dont il sera de plus en plus difficile de faire rapprocher les performances de celle d'un micro à base de 68000. En mettant en standard une carte EGA et 256K de mémoire supplémentaires réservés à la vidéo, Atari améliore sensiblement les performances graphiques de la machine. En adoptant la même souris que sur le ST et GEM comme système d'exploitation, il augmente la facilité d'utilisation d'un système qui en manquait singulièrement. GEM Write et GEM Paint devraient être livrés avec la machine. Meilleure souris, meilleure résolution, meilleure compatibilité, meilleur prix (500$ pour la version de base) ; il y un anglais sucré qui se pose des questions. Je vous livre en vrac les autres caractéristiques : 8088 à 4. 77 ou 8MHZ, 8087 en option, 512K extensible à 640, plus 256K pour la vidéo. Disquette 5 1/4 360K. Carte EGA en standard compatible CGA, monochrome, Hercules. La meilleure résolution est de 640x350 en 16 couleurs parmi 64.



Au SICOB pour la présentation, la commercialisation, comme on a maintenant coutume de dire, devrait suivre peu après.

Et voilà ! Encore un salon américain ou il était important d'aller trainer ses guètres. Prochains rendez-vous de votre rôdeur préféré : l'**International Music and Sound** d'Anaheim, en Californie. Et le **CEBIT** d'Hanovre. De gros morceaux en perspective. A très bientôt !

Le rôdeur des salons.



Kanal Computer Video

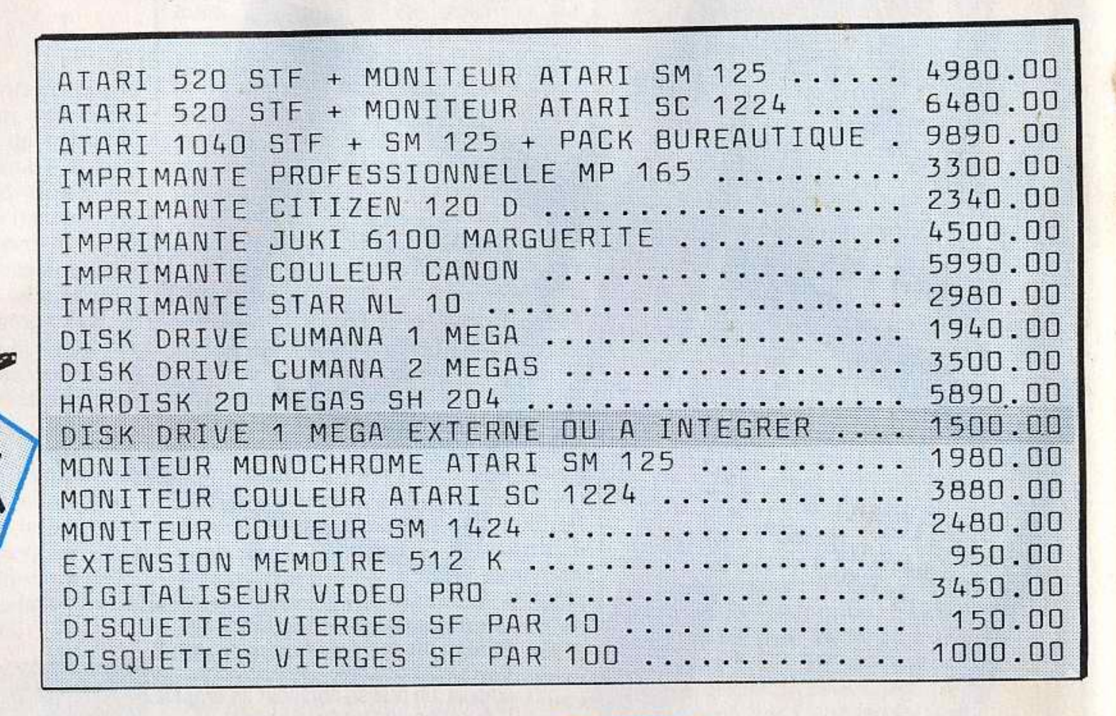
KANAL COMPUTER VIDEO

CENTRE PILOTE ATARI

LA TECHNOLOGIE DE POINTE POUR TOUS

DEMONSTRATION PERMANENTE DU MATERIEL ET DES LOGICIELS...

PROMOTION MATERIEL ST ET PERIPHERIQUES...



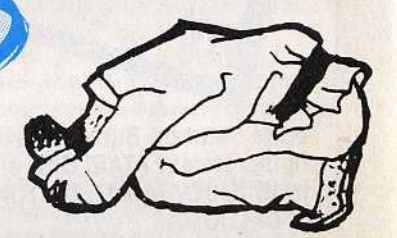
ATARI 520 STF + MONITEUR ATARI SM 125	4980.00
ATARI 520 STF + MONITEUR ATARI SC 1224	6480.00
ATARI 1040 STF + SM 125 + PACK BUREAUTIQUE .	9890.00
IMPRIMANTE PROFESSIONNELLE MP 165	3300.00
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	2340.00
IMPRIMANTE JUKI 6100 MARGUERITE	4500.00
IMPRIMANTE COULEUR CANON	5990.00
IMPRIMANTE STAR NL 10	2980.00
DISK DRIVE CUMANA 1 MEGA	1940.00
DISK DRIVE CUMANA 2 MEGAS	3500.00
HARDISK 20 MEGAS SH 204	5890.00
DISK DRIVE 1 MEGA EXTERNE OU A INTEGRER	1500.00
MONITEUR MONOCHROME ATARI SM 125	1980.00
MONITEUR COULEUR ATARI SC 1224	3880.00
MONITEUR COULEUR SM 1424	2480.00
EXTENSION MEMOIRE 512 K	950.00
DIGITALISEUR VIDEO PRO	3450.00
DISQUETTES VIERGES SF PAR 10	150.00
DISQUETTES VIERGES SF PAR 100	1000.00

Exclusif

CE MOIS CI FLASH SUR 5 LOGICIELS

- MERCENARY 200.00
- FLIGHT SIMULATOR 2 .. 400.00
- PHANTASIE 270.00
- GFA BASIC 410.00
- COMPILATEUR GFA 430.00

LOGICIELS DOMAINE PUBLIC
GRATUITS



ET BIEN SUR TOUS LES LOGICIELS ST AU PLUS BAS PRIX...

ARRIVAGE PERMANENT DE NOUVEAUTES IMPORT U.S.A - U.K...

Centre commercial
LES ARCADES
Chevry 2
91190 GIF-SUR-YVETTE

60.12.33.57
60.12.33.96

LA BOUTIQUE DU CLUB STart

Le lundi : 16 h - 20 h
Mardi au samedi :
10 h 30 - 12 h 30 / 16 h - 20 h

Kanal Computer Video

NOM ______
ADRESSE ______
CODE POSTAL ______ VILLE ______

ARTICLE	QTÉ	PRIX

PORT : MACHINE + 50 F - LOGICIEL + 20 F
ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT + 30 F

PORT......
MONTANT REGLEMENT

LES EMULATEURS SONT LÀ !

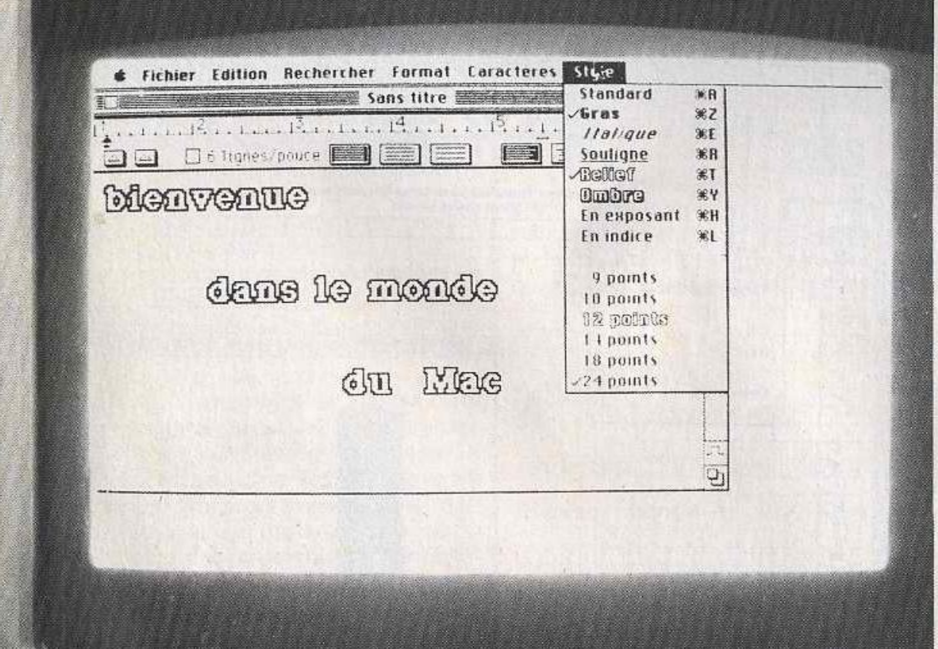


Welcome to Macintosh.

Il faut de nombreux mois à une nouvelle machine pour se faire une bibliothèque de programmes digne de ce nom. C'est pourquoi il parait tout à fait intelligent de se servir de la puissance du ST pour émuler des machines existantes et accroitre ainsi d'un coup ses possibilités logicielles de façon considérable.

C'est sans doute ce qu'ont pensé un certain nombre d'éditeurs ; En effet arrivent simultanément ce mois-ci trois émulateurs et non des moindres, puisqu'ils permettent au ST de fonctionner comme un Macintosh(*), comme un IBM PC et comme un AMIGA(**). Rien que ça ! Ces derniers mois, outre les programmes écrits sous TOS et GEM, le ST pouvait émuler CP/M 80 et ainsi lire des programmes écrits sous ce système d'exploitation : Turbo Pascal ou Multiplan par exemple. D'ailleurs pendant longtemps le seul programme de comptabilité disponible sur ST tournait sous CP/M.
Un peu plus tard, MEMSOFT a implémenté son MEMDOS sur le ST, permettant ainsi à la vaste bibliothèque de programmes professionnels disponible sous ce système de tourner sur le ST. Un système analogue, BOS, est disponible en Angleterre qui permet également l'accès à de nombreuses applications professionnelles.
Sans mésestimer l'intérêt de tous ces systèmes d'exploitation, ils ne provoquent pas la même excitation que les trois nouveaux qui viennent de sortir ou d'être annoncés.
Emuler le PC et MS-DOS, le Macintosh(*), l'Amiga(**) ! É : qui l'aurait cru il y un an ?

Qui dit émulateur dit appareil 'se rapprochant de'. Ce premier article a pour but d'analyser jusqu'ou ces émulateurs se rapprochent de leurs originaux. Voir ce qu'on perd par rapport à la vraie machine, mais aussi ce qu'on gagne (Mais si ! enfin, n'anticipons pas.)



MAGIC SAC

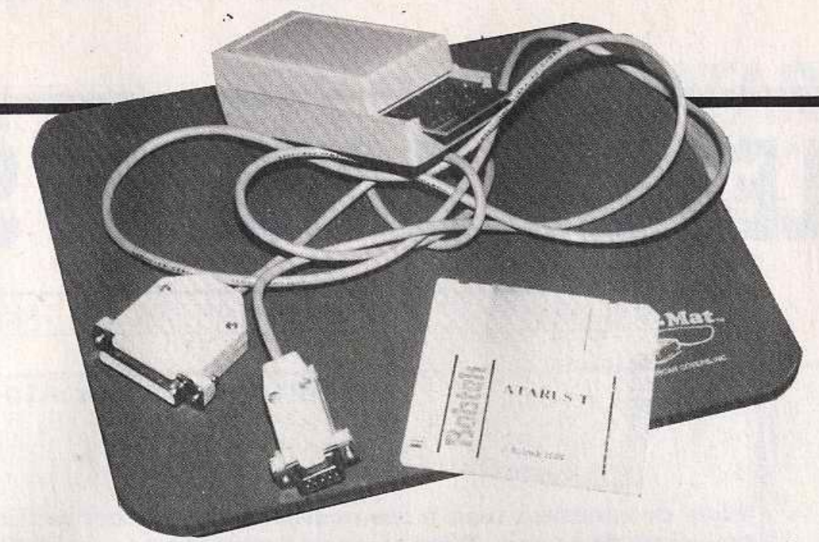
(ou comment appeler un émulateur Macintosh(*)É par un nom ridicule afin de ménager la suceptibilité d'APPLE(*) et d'éviter d'engraisser une armée d'hommes de loi pour des procès inutiles.)
Créé par un des magiciens de l'Atari, David SMALL, et produit par une petite société américaine DATA PACIFIC, cet émulateur se présente sous la forme d'une cartouche qui se connecte dans le port du ST prévu à cet effet. Cependant, et toujours pour les raisons mentionnées dans le sous-titre de cet essai du Magic Sac, il faut encore à l'heureux possesseur de la cartouche trouver les ROMS du Macintosh(*). Ces deux circuits, propriété d'APPLE(*), ne pouvant être vendus avec. Si vous réussissez à franchir ce premier obstacle (relativement facile ; ces ROMS trainent un peu partout), un deuxième de taille vous attend. On ne peut pas lire les programmes du Mac(*) directement sur un lecteur ATARI. Enfin pas encore ! Ce devrait être possible au début du printemps. Pour l'instant, il faut transférer les programmes en question du Mac(*) au ST. Le produit étant bien pensé, un cable de liaison Mac(*)/ST et des programmes de transmission Mac(*) et réception ST sont fournis. D'autres utilitaires, de formatage et de copie de fichiers rendent l'utilisation (presque) facile.
La première impression est extraordinaire. La magie de l'écran Mac(*) et de ses polices de caractères si particulières est recreée en quelques secondes sur l'écran du ST. Les défauts du Mac(*) apparaissent également rapidement : très souvent, quand vous cliquez sur une option, il faut attendre qu'elle se charge du disque ; il va vous falloir apprendre à vous battre contre le finder. Un deuxième lecteur de disque est d'ailleurs recommandé pour utiliser le ST comme un Mac(*).

Si vous possédez un ST avec 520K de RAM, vous émulez un Mac(*) avec 128 ou 256K. Avec un méga de mémoire, vous émulez un Mac(*) 512 et vous pouvez aller jusqu'à 896K de RAM. Ou 512K et un Ram disk appelé ici Motivator. Il est vrai, vu les fréquents appels disques du Mac(*), ce disque virtuel est des plus motivants. Pas question de MacPlus(*) pour l'instant. A noter à ce propos que vous devez vous procurer des ROMS du Mac(*) et pas celles du Macplus.
Que peut-on faire tourner sur le ST actuellement ?
-1 CE QUI MARCHE MIEUX QUE SUR LE MAC(*) ?
Tout ce qui tourne, va environ 20% plus vite sur le ST. Et on dispose en prime d'un écran plus grand de 30%.
-2 CE QUI MARCHE COMME SUR LE MAC(*) ?
* Les logiciels déprotégés, à condition qu'ils respectent les règles de programmation d'APPLE(*) et qu'ils ne



fassent pas d'appel à la machine. (Qu'ils ne retrouvent évidemment pas sur ST.)
* L'impression matricielle. Il faut d'ailleurs dans la version actuelle (3. 0) une Imagewriter(*) pour sortir quelque chose sur papier. -3 CE QUI NE MARCHE PAS ENCORE COMPLETEMENT
* Le clavier français. Presque tout le clavier est correctement configuré. Seule la dernière ligne (W X C V ...) est décalée d'un cran.
-4 CE QUI NE MARCHE PAS
* Les logiciels protégés.
* Les logiciels n'ayant pas respecté les règles de programmation. Il faut d'ailleurs souvent les reécrire pour qu'ils tournent sur le MacPlus(*).
* Les logiciels faisant appel au son.
* Le disque dur.
* L'impression Laser
* Quelques accessoires de bureau qui plantent invariablement le système.

En conclusion le Magic Sac est un produit passionnant.
Il est évolutif : la version 4. 0 prévu pour le moment ou vous lirez ces lignes est configurée pour le clavier français, elle permet d'utiliser n'importe quelle imprimante du ST en lieu et place de l'Imagewriter(*). Elle peut tourner sur

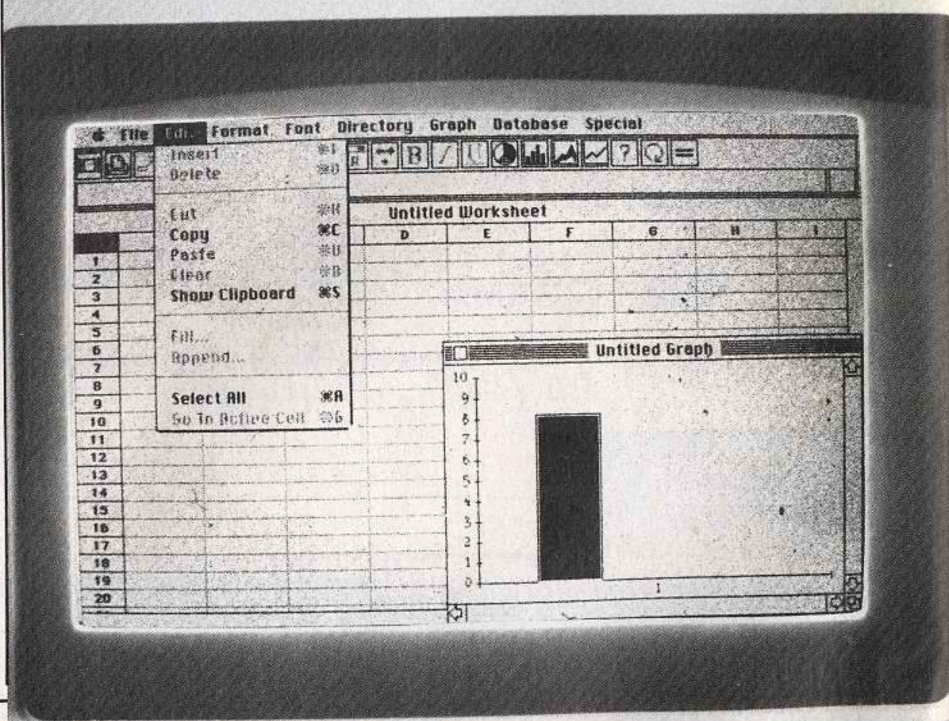


un écran couleur (pas la 3. 0). La prochaine étape sera la lecture directe des disquettes au format Mac(*) sur un lecteur ATARI. Puis viendront le tour du disque dur et de la Laserwriter(*).
Il est cependant, à notre avis, pour l'instant réservé à des hobbistes plus qu'à des utilisateurs professionnels. Ce pourquoi nous trouvons son pri:: de 1700 francs (sans les ROMS) un peu trop cher. A la vitesse ou sont proposés les améliorations, il devrait pourtant bientôt, en liaison avec un ST, être une alternative comme poste de travail supplémentaire puis comme poste de travail principal au format Mac(*). Ses auteurs auront-ils les ressources pour aller jusque là ?
Enfin, comment ne pas se poser une fois de plus la question : APPLE(*) ne fait-il pas le lit de ce genre de produit par les prix qu'il pratique ? Ignorera-t-il toujours la frange d'utilisateurs intéressée par sa technologie, mais qui ne désire pas engloutir tout l'argent du ménage pour l'acquérir ?

MS EM :

(ou comment trouver un nom anodin pour un émulateur PC, alors qu'on a affaire à des gens bien moins ombrageux que chez APPLE(*).)

On l'attendait depuis des mois (juin 86) et chez ATARI. Il arrive maintenant, et chez une obscure (mais néanmoins brillante) société américaine répondant au doux patronyme de PARADOX.
Le lecteur aura compris à ce stade que les deux produits n'ont rien à voir entre eux, d'autant que le prototype ATARI comprenait une carte 8088 et que celui présenté içi est sous forme de logiciel exclusivement. Le 68000 est à l'évidence plus excitant que le 8088. Néanmoins celui qui saura faire recon-



naitre, avec un haut degré de réussite, les programmes tournant sur 8088 à un 68000 n'aura pas perdu son temps. Plusieurs équipes sont sur les rangs ; ce produit est donc le premier d'une série qui est loin d'être terminée.
MS. EM. se présente sous la forme d'une boite très quelconque qui contient la notice la plus indigente qu'il nous ait été donné de rencontrer dans une carrière pourtant longue et bien remplie en notices indigentes. Heureusement il y a une disquette qui justifie les 700 francs demandés pour l'acquisition du produit.
Avant de la charger, il est recommandé de se procurer un lecteur 5'á 1/4, ce qui permettra d'éviter la gymnastique obligatoire avec l'émulateur Mac(*) qui consiste à transférer les programmes d'une machine à l'autre. A moins que vous soyez l'heureux possesseur d'un compatible PC avec lecteur 3 1/2 ce qui vous permettra de tester directement vos diquettes MSDOS sur le ST. Celui-ci reconnait déjà le format IBM sans émulateur, encore plus facilement avec. Une fois ces problèmes matériels réglés, l'heure de verité a sonné. Pas de problème, il reconnait bien MS DOS et les petites phrases de bienvenue s'affichent sans problèmes. Mais la lecture du Directory est d'une lenteur inquiétante. Les maneuvres suivantes le confirment : l'affichage, les calculs, tout est terriblement LENT. Et si un grand nombre de programmes PC tournent avec MS EM : WORD PERFECT 4. 1, TURBO PASCAL... la version 1. 0 ne reconnait pas encore LOTUS 1. 2. 3 (On s'en fiche, on a V. I. P.), GW BASIC ni FLIGHT SIMULATOR (Pas de problèmes non plus, la version du ST est plusieurs coudées au dessus).
Le problème le plus important est celui de la vitesse. Un tableur ou un compilateur, entre autres, ne sauraient s'accommoder de performances insuffisantes. MS. EM. semble plutôt réservé à des applications verticales qu'on ne verra peut être pas tout de suite sur ST et qui ne requiert pas une rapidité d'exécution particulière.
Pas de problème pour l'impression, en particulier si votre imprimante possède une option IBM. Dans le cas contraire, il vous manquera peut-être certains caractères graphiques ou accentués.
Là aussi la politique de l'éditeur est intéressante, puisqu'il annonce des révisions régulières de l'émulateur. Il fait même participer les utilisateurs à la chasse aux programmes qui ne marchent pas en les motivant financièrement pour des renseignements intéressants.
Moins cher que l'émulation Mac(*), ce produit devra néanmoins être testé avant l'achat sur le produit spécifique qu'il vous intéresse de faire tourner. Compatibilité et vitesse insuffisantes pourraient le rendre inexploitable.

AMIGA(**) PC-1000 EMULATOR

(Ou comment appeler un chat, un chat, et un émulateur AMIGA(**), un AMIGA(**) EMULATOR)

Produit par Metacomco, un spécialiste de l'Atari et le créateur du système d'exploitation de l'AMIGA(**), cet émulateur est la surprise du mois. Il nécessite un ST avec un méga, le TOS en ROM (Quoi ? il existe encore des ST sans ROMS ?). Cà, c'est plutot facile. Pour le reste, çà ressemble pour le moment à une chasse au trésor. En effet, vous devez connecter un lecteur externe AMIGA(**) (am-1025 ou compatible) et avoir le 'Blitter' installé. Inutile de dire que nous n'avons pas encore pu essayer cet émulateur.
Sachez cependant, que selon son constructeur, les programmes AMIGA(**) tournent dans la plupart des cas jusqu'à 7 fois plus vite sur ST que sur AMIGA(**).
Le son ne marche pas du tout et le mode HAM (? ?) n'est parait-il pas émulé au mieux. La version 2. 0 du dit émulateur devrait être commercialisé incessament sous peu.
A nous MARBLE MADNESS et DEFENDER OF THE CROWN !

DERNIERE MINUTE ! Emulateur 6502 V86. 1025

Heureusement, la couverture du magazine se fait assez tard. Cela nous a permis d'y inclure un lecteur de disquettes APPLE

. Car nous avons reçu à la dernière minute un émulateur du célèbre micro de la firme de Cupertino. La disquette que nous avons est sensé être une version de test, mais nous n'avons pas pu savoir si une version commerciale suivait car le numéro de la Hotline fourni avec le logiciel n'a jamais daigné répondre. Pas de cartouche, aucun hard, uniquement quelques fichiers sur une disquette. L'émulateur lui même ne prend qu'une trentaine de Kilo-octets. Deux fichiers binaires, l'Applesoft et l'Integer Basic sont également fournis. Après chargement on se retrouve sous moniteur Apple

.

Sur mon installation, l'émulateur annonçe sans se troubler 750 K disponibles. Voilà qui va donner de l'air à certains programmes, à moins que, comme il est probable, toute cette mémoire ne puisse être gérée sous émulation 6502. Le programme émule un Apple

en 40 colonnes. Mais là, on est bien obligé de le croire, car nous n'avons pas eu le temps de transférer des programmes Apple sur disquettes 3 pouces et demi. Voilà de quoi ravir les anciens ou actuels possésseurs d'Apple

qui vont pouvoir trouver cette disquette dans la Boutique de Pressimage. Nous nous ferons un plaisir de publier toutes informations sur les différents usages de cette disquette inattendue. Et maintenant à quand un émulateur des Atari 800XL/130XE ?

(*)É Marque déposée d'APPLE Inc.
(**)É Marque déposée de COMMODORE.

N. D. L. R. : Vous remarquerez le luxe de précautions prises quand à l'utilisation de la marque APPLE(*) et de ses dérivés. Nous espérons ne pas en avoir oublié. On a fait pareil pour COMMODORE, on ne sait jamais ! Quant à IBM, ce n'est pas la peine ; Il y a longtemps qu'ils ont compris que plus on parlait d'eux, mieux ils se portaient.

```
CP/M-Z80 Emulator                          Copyright (85) SoftD
Release 7                                  Version 1 for ATARI
Serial number 101004                       Atari

Emulator I/O driver installed

Please change to CP/M-Z80 disk and press any key
```

INFOMANIE

3, rue Perrault, 75001 PARIS
Tél. : 40 20 01 20
Métro Louvre à 15 mètres
Parking à 20 mètres

Métro LOUVRE à 15 mètres

Unités Centrales
Imprimantes
Ecrans
Manettes
Lecteurs
Interfaces

Livres et presse informatique a consulter

Plusieurs centaines de logiciels

Possibilité de crédit

Livraison gratuite en région Parisienne pour tout achat supérieur à 5000 F.

EN DIRECT AVEC INFOMANIE SUR MINITEL TAPEZ : 36 15 + SAM * ATA Mot Clé INFM — LE SERVEUR SPÉCIALISTE ATARI



OFFRE BUREAUTIQUE

1040 ST (1 MEGA DE RAM -16/32 BITS)
MONITEUR MONOCHROME HAUTE RESOLUTION
+
TRAITEMENT DE TEXTE
TABLEUR GRAPHIQUE
GESTION DE FICHIERS
UTILITAIRES DE BUREAU
=8420F. H.T.*

*PRIX PUBLIC CONSEILLÉ : 10.000F. T.T.C.

ATARI ST

520 STF	**3 990**
520 STF + Moniteur Mc SM 125	**4 990**
520 STF + Monit. Coul. SM 1224	**6 490**
1040 STF + Monit. Mc + Pack Bureautique	**9 990**
Drive ATARI Simple Face	**1 990**
Drive ATARI Double Face	**2 690**
Drive CUMANA 3 1/2	**1 950**
Drive CUMANA 5 1/4	**2 450**
Digitaliseur Print Technick Pro	**2 750**
Moniteur Mc SM 125	**1 990**
Moniteur Couleur SM 1224	**3 900**
Extension 512 K RAM	**1 100**
Disque dur 20 M ATARI SH 204	**6 900**
Imprimante STAR NL 10 + Cartouche et Câble	**3 490**
Imprimante STAR GEMINI 160	**2 490**
Impr. ATARI SM 804	**2 490**

520 STF + Moniteur SM 1224 + STAR NL 10 + 3 LOGICIELS	**9 590**
1040 STF + Moniteur SM 125 + STAR NL 10 + 3 LOGICIELS	**11 900**
1040 STF + Moniteur SM 125 + STAR NL 10 + DISQUE DUR	**17 400**

UTILITAIRES

Aegis Animator	579
Animatic	299
Animator	289
Art Director	590
Art Gallery 1	259
Art Gallery 2	279
BCPL	989
Back Pack	549
Back Up	229
CAD 3d	390
CORL	249
CZ Android	829
Calcomat	450
Cambridge Lisp	1 390
Compilateur Basic GFA	495
Compta Memsoft	1 790
DB Man (D Base 3)	1 290
DB Master One	590
Datamat	450
Degas	390
Degas Elite	690
Desa	249
Devpack	539
EZ Track 20 pistes	822
Easy Draw	850
Emulcom	850
Evolution Sunset	990
Expert	1 590
Fast Basic	885
Film Director	690
First Word	569
First Word Plus	669
Fleet Street Editor	1 250
Fonts, Primitives	279
GFA Basic	495
Haba Dex	599
Haba Merge	399
Haba View	699
Habawriter 2	699
Hippo Disk Utility	199
Hippo RAM Disk	199
Hippo Sound Digitizer	1 690
Hippo C	399
Hippo Concept	699
Hippo Pixel	319
K Comm	560
K Graph	349
K Minstrel	289
K RAM	389
K Ressource	369
K Seka	449
K Spread	299
K Switch	299
Lattice C	1 090
M Copy	439
M Disk	149
MC Base	1 690
MCC Macro Assembleur	529
MCC Make	479
MCC Pascal	890
MC Emulator	1 690
Megamax C	1 690
Mi Term	305
Modula 2	1 390
Music Studio	289
Pack Bureautique Atari	950
Paintworks	329
Pascal QSS	790
Platine	1 790
Plus Paint	379
Print Master	349
Pro Fortran	1 390
Quick Mind	339
Real Time Clock	490
ST Toolkit	299
Studio 24	2 500
Textomat	445
Time Link	1 190
Trimbase	749
Twin Pack	235
UCSD Pascal	890
Utilities	429
VIP (Version GEM)	1 690

JEUX

Altair	290
8 Ball	399
Alternate Reality	339
Arena	289
Basket Ball	179
Black Cauldron	329
Borrowed Time	239
Brattacas	329
Championship Wrestling	289
Chess Psion	289
Chiffres et Lettres	299
Crafton and Xunk	289
Deep Space	349
Donald Duck	329
Eden Blues	289
Electronic Pool	195
Erebus	239
F 15 Strike Eagle	249
Fire Blaster	259
Flight Simulator 2	490
Flip Side	149
Gato	339
Grand Prix 500cc	239
Hacker	219
Hacker 2	239
Harrier Strike Mission	389
Jewels of Darkness	189
Karate Kid 2	249
King Quest	369
King Quest 2	419
King Quest 3	419
Leader Board	299
Leaderboard Tournament	149
Little Computer People	289
Macadam Bumper	299
Major Motion	199
Mean 18	369
Mercenary	239
Mindshadow	229
Mudpies	149
Passegers du Vent	329
Pawn	229
Phantasie	339
Phantasie 2	325
Pinball Factory	229
Q Ball	229
Quasar	249
Red Alert	229
Rogue	289
SDI	429
ST Karate	269
ST Protector	249
Shangai	199
Silent Service	279
Skyfox	329
Space Pilot	149
Space Quest	399
Space Station	259
Star Fleet 1	429
Star Raiders	339
Starglider	249
Strike Force Harrier	219
Strip Pocker	199
Sundog	369
Super Cycle	299
Super Huey	229
Super Tennis	289
Tass Time in Tonetown	239
Temple of Apshai	299
Thai Boxing	189
Time Bandits	269
Time Blast	179
Transilvania	179
Trifide	229
Trinity	269
Turbo GT	199
Ultima 2	319
Ultima 3	499
Wanderer	229
War Zone	249
Winter Games	279
World Games	269

5. REGIDIS (1) 48 42 32 33

BON DE COMMANDE PAR TÉLÉPHONE OU COURRIER : ENVOI SOUS 24 H

Nom .... Prénom ....
Adresse ....
Code Postal .... Ville ....
Téléphone ....
Machine .... Type ....
REGLEMENT : ☐ Chèque ☐ C.C.P.

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

A renvoyer à INFOMANIE, 3 rue Perrault, 75001 PARIS. Tél. (1) 40 20 01 20

Designation	Quantité	Prix
Frais de port		20 F
TOTAL T.T.C.		

ART DIRECTOR contre DEGAS ELITE

ART DIRECTOR

Anciennement nommé ST-ART, ce logiciel est attendu depuis près d'un an et le programme final est à la hauteur des démos dont nous êtions assaillis.

Le concept de base de Art Director est un mélange de DEGAS Elite et de Néochrome. Les options de manipulations de blocs et de sauvegardes sont dans des menus, et une boite à outil amovible formée d'icones et d'une mini loupe est utilisée pour les couleurs, les styles de crayons etc.
La plupart des fonctions de Art Director sont identiques à celles de DEGAS. La plus grande différence se situe au niveau des énormes possibilités de manipulations de blocs qu'offre le logiciel de Mirrorsoft.
Celui-ci possède toutes les fonctions de blocs de DEGAS Elite plus les options :
PERSPECTIVE : met dans la perspective que vous avez préalablement définie n'importe quel bloc rectangulaire.
BULGE : qui permet une projection sur un objet concave ou convex BEND qui permet une projection du bloc sur un cylindre horizontal ou vertical, et bien d'autres encore.
Toutes les fonctions de manipulation de blocs sont simples à utiliser, donnent des effets saisissants, et permettent un remarquable gain de temps. On peut également se servir d'un bloc comme d'un pinceau.
Une fois défini, un bloc peut être utilisé indifféremment sur les deux écrans de travail qu'offrent ce logiciel (2 écrans seulement c'est peu !). Un bloc peut être inséré dans un dessin sous trois modes : En transparence (le fond n'est pas éffacé), en mode bloc(le fond est éffacé), en mode SQUELLETTE (on garde les contours du bloc mais celui-ci devient une forme pleine de la couleur courante).
ART DIRECTOR ne supporte que la BASSE résolution (il ne peut donc pas être utilisé pour des dessins précis) et ne possède que deux écrans de travail. Par contre on peut avoir jusqu'à huit palettes de couleur en mémoire, ce qui permet entre autre, d'avoir une palette différente pour chacun des deux écrans !
ART Director permet lui-aussi des animations colorées semblables à celles de DEGAS. Mais ici les couleurs ne cyclent pas sur elle-même, ceux sont les palettes qui varient au cours du temps. On peut ainsi définir des séquences complèxes : la palette numéro un est utilisée pendant 2 secondes, puis on passe à la troisième utilisée pendant une demi-seconde, puis à la quatrième pendant 1 seconde etc. Le temps de pause sur une palette est entièrement paramétrable. De même l'utilisateur choisit quelle palette participera ou non à l'animation.
Autre gadget lié à l'animation : on peut définir un bloc et le transformer en un sprite (à vitesse paramétrable) rebondissant sur les bords de l'écran. C'est amusant mais inutile... La boite à outil contient tous les outils et options, dont on a le plus souvent besoin. Cette boite reste en permanence sur l'écran (on peut la faire disparaitre puis réapparaitre à volonté), et peut être placée n'importe où sur l'écran !
Elle permet, entre autre, de paramétrer la vitesse de déplacement, la taille et la forme des pinceaux et crayons. Ceci d'une façon beaucoup plus complète que DEGAS Elite : on dispose par exemple de 4 vitesses contrairement à DEGAS qui n'en n'a que deux !
Une mini loupe agrandissant 2 fois est incluse dans cette boite qui a la même utilité que celle de Néochrome. Toute fois une autre loupe, plus puissante et possèdant 16 agrandissements peut être appelée. Celle-ci se révèle moins pratique que celle de DEGAS Elite.
Une autre option permet de scroller l'écran dans toutes les directions, les bords réapparaissants sur le coté opposé.



De nombreuses options permettent des effets de peinture, de brosses, de mixages entre les deux écrans, dans le plus pur style des peintres modernes ou de la renaissance. Ces fonctions, un peu « gadget » il est vrai, manquent à DEGAS Elite.
Art Directeur est fourni avec de très beaux jeux de caractères. Son option texte est d'ailleurs particulièrement puissante : Non seulement on peut taper plusieurs lignes de texte à la fois, mais on peut également positionner les caractères comme on le désire, l'ensemble du texte formant alors un bloc ayant les mêmes caractéristiques que les blocs de dessin et s'utilisant de la même façon ! Seul défaut le clavier est reconfiguré en QWERTY !
La richesse des fonctions de Art Director en font un logiciel long à maitriser, mais l'excellent manuel (en anglais malheureusement) vous permettra d'acquérir très rapidement une bonne expèrience. Une fois la maitrise complète du logiciel atteinte, Art Director se révèle particulièrement flexible et agréable d'emploi. En mode DRAW (c'est à dire de dessin à main levée) je le trouve plus souple que DEGAS Elite (mais c'est un avis personnel).
Art Director est donc un excellent logiciel de dessin, de la même génération que DEGAS Elite. Il est plus riche en options que ce dernier, mais il faut avouer que certaines ne sont pas d'une grande utilité. Il se révèlera particulièrement intéressant à tous programmeurs qui veulent concevoir écrans, objets et étapes d'animation pour leurs jeux. Cette qualité est d'autant bien venue, qu' ART DIRECTOR va normalement de pair avec le logiciel de création de dessins animés : « FILM DIRECTOR ».

ART DIRECTOR :
POUR :
le manuel
les manipulations de blocs
les effets de perspective
8 palettes
Gadgets amusants
Puissance de la fonction texte

CONTRE :
le temps d'apprentissage
2 écrans de travail seulement
Basse résolution uniquement.



DEGAS ELITE

Tom Hudson créait, l'année dernière, avec DEGAS un standard graphique sur ST ! Après un petit détour dans la 3D (il est l'auteur de CAD 3D), le revoilà avec une nouvelle version intitulée « DEGAS Elite », ouvrant ainsi les portes à la deuxième génération de logiciels graphiques !

Degas Elite, tout en reprenant les concepts du premier Degas, n'en demeure pas moins un programme très différent et surtout beaucoup plus puissant. De très nombreuses fonctions ont été apportées. Parmi celles-ci, citons : l'animation, les manipulations de blocs, plusieurs écrans de travail, 10 loupes, les rotations, l'ombrage !

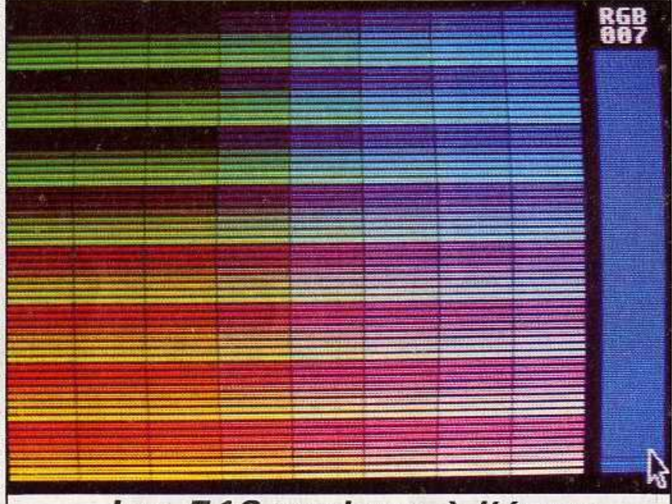
Degas Elite supporte les trois résolutions du ST. De plus une image créée dans une résolution peut être automatiquement chargée manipulée puis sauvegardée sous une autre. Vous pouvez ainsi visualiser les images couleurs sur votre écran monochrome haute résolution (les différentes couleurs sont remplacées par des trames différentes).

Degas Elite, tout comme l'ancienne version, brille par sa simplicité d'emploi. Des pressions successives sur le bouton droit font apparaitre alternativement l'écran de menus, puis l'écran de dessins. Pour utiliser une fonction, il suffit de cliquer sur l'option désirée dans l'écran de menus. A noter, cependant, qu'elles sont, pour la plupart, également accessibles par le clavier (à chaque touche correspond une option du menu) ; ce qui permet de changer de fonctions sans revenir à l'écran principal, donc sans quitter votre dessin. C'est très pratique et très agréable à l'usage.

La nouvelle loupe fait partie des plus agréables nouveautés. Elle possède 10 grossissements (de x2 à x12 !) et se déplace facilement par scrolling. Le dessin « grandeur nature » reste visualiser dans un coin. A mon goût, DEGAS Elite possède la meilleure loupe qu'il m'ait été donné de voir sur le ST...

L' animation reprend le principe de cyclage des couleurs de Néochrome. Mais on peut ici définir jusqu'à quatre animations indépendantes, aussi bien au niveau des couleurs qu'au niveau de la vitesse de défilement.

Puisqu'on est dans les couleurs, restons y : Degas Elite offre la gestion de couleurs la plus puissante qu'un logiciel de dessin nous ait jamais offert. Trois méthodes d'accès à une teinte souhaitée vous sont proposées : Ou bien vous manipulez 3 curseurs correspondant aux trois composantes fondamentales, ou bien vous cliquez directement sur une couleur de votre dessin, ou enfin vous demandez l'affichage simultané des 512 couleurs du ST et vous cliquez sur celle qui vous interesse ! ! !



Les 512 couleurs à l'écran

DEGAS Elite offre 8 écrans de travail (8 sur un 1040, 2 sur un 520) mais on ne peut avoir qu'une seule palette de couleur commune aux 8 dessins. Cet apport est des plus agréable, et on prend vite l'habitude de dessiner sur les différents écrans, les divers éléments qui composeront le dessin final. Une fois les différentes composantes terminées, DEGAS permet facilement de les rassembler sur un même écran final...

Mais le plus grand apport est certainement la notion de « Blocs ». Un bloc est une partie rectangulaire de votre dessin. Vous en déterminez complètement les coordonnées et la taille ; Un bloc peut avoir la taille de l'écran tout entier. Une fois défini, on peut alors le déplacer sur n'importe lequel des écrans de travail ou à n'importe quel endroit de votre dessin, en le modifiant préalablement si nécessaire. En effet, DEGAS Elite offre toute une panoplie de fonctions qui vous permettront d'agrandir, de diminuer, d'effectuer toutes sortes de rotations et déformations à vos blocs. (L'angle de rotation varie de 0 à 360 par pas de 1 degré !). On peut aussi se servir d'un bloc comme d'un pinceau et donc, dessiner avec.

DEGAS permet également de choisir le style de ligne (pleine, pointillé, etc.), la taille et le style des caractères, la trame de remplissage. Tous ces éléments sont redéfinissables par l'utilisateur. Signalons en particulier la possibilité de créer des trames multicolores, de récupérer un bout du dessin pour s'en servir de trames, ainsi que la possibilité théorique de disposer de 6 paires de jeux de caractères : une paire est égale au jeu version normale plus une version étendue. Cependant en pratique je n'ai jamais réussi à avoir plus de deux jeux en mémoire (celui du système, et un autre, personnel). Signalons que l'option texte est un peu faible : on ne peut pas taper plusieurs lignes d'un coup !

Le manuel est clair, structuré, agréable et complet, mais il est en anglais.

Degas Elite se révèle presque aussi simple et agréable d'utilisation que son prédécesseur, mais ces nombreuses nouvelles options en font un logiciel d'une toute autre génération, et certainement le meilleur logiciel actuel de création graphique sur ST !

DEGAS ELITE :

POUR : 8 Ecrans de travail
Convivialité et simplicité
Supporte les trois résolutions
Puissance des instructions blocs

Conversion des images en provenance
d'une autre résolution.

CONTRE :
1 seule palette.
Fonction texte peu pratique
Effaceur difficile à reperer sur l'écran

EN CONCLUSION :

Ces deux programmes d'une nouvelle génération font donc en gros les mêmes choses. Entre les deux, le meilleur est certainement DEGAS Elite grace à sa grande simplicité, son support des trois résolutions et surtout ses 8 écrans de travail.

Art Director conviendra mieux dès que l'on cherchera à obtenir des effets de perspective ou des manipulations avancées d'images. Signalons qu'il est également moins cher.

Cette nouvelle génération de logiciels de création graphique, et ce n'est pas leur moindre intérêt, permet même à ceux qui n'ont jamais rien su faire, d'obtenir des résultats convenables. De là à dire que dès votre premier essai vous serez génial... Soulignons que les personnes dont l'habileté manuelle n'était pas à la hauteur des facultés créatives trouvent là, instruments à la mesure de leurs talents.

MC BASE
ou comment générer des applications

Le nombre de logiciels professionnels s'accroît. Il en existe deux types : les originaux, développés exclusivement pour le ST (ou du moins pour les machines équipées d'un microprocesseur 68000, comme l'AMIGA ou le MAC-INTOSH), et les adaptations destinées à l'IBM PC. MC BASE entre dans la deuxième catégorie. Mais d'abord, quelques mots sur les générateurs d'applications.

Une application informatique est composée de procédures qui définissent comment un ensemble de programmes agissent sur des fichiers pour les mettre à jour et produire des résultats (à l'écran, ou imprimés). Elle porte, dans la plupart des cas, sur un domaine lié à la gestion comme la comptabilité, la facturation ou la paie. Un générateur peut agir à deux niveaux : la conception ou la réalisation. Il va sans dire que concevoir une application demande de tels efforts de reflexion, qu'il n'existe pas encore, à ma connaissance, de générateur d'un tel type. Peut-être pourrait-on ranger dans cette catégorie, les progiciels verticaux (liés à un domaine d'activité précis) et fortement paramétrés pour qu'une majorité d'utilisateurs puisse l'adapter à 90% de leurs besoins. En revanche, il existe de nombreux outils d'aide au développement, et MC BASE en fait partie, qui vous permettent, une fois que vous avez exprimé noir sur blanc vos besoins, de réaliser une application sans avoir de connaissances particulières en programmation.

LES INGREDIENTS

MC BASE nécessite impérativement la présence de deux lecteurs de disquette double face, ou mieux encore d'un lecteur et d'un disque dur, car les accès disque sont forts nombreux et on perd vite patience en cas d'utilisation intensive. Tant pis pour les possesseurs d'un 520 STF (le lecteur interne est un simple face). Les trois résolutions sont disponibles et une application créée avec l'une d'entre elles pourra être utilisée avec une autre. Si la basse résolution est trés séduisante, son utilisation est peu pratique. En effet, les fenêtres affichent les 40 premiers caractères et il faut donc intensivement jouer de la souris pour visualiser les fins de ligne. Aucune adaptation particulière n'a été faite pour redessiner les écrans pour la basse résolution, et on ne saurait en blamer MEMSOFT, car il est certain que la grande majorité des utilisateurs préfère les deux autres modes d'affichage.

La première disquette contient le logiciel et un programme d'installation sur le disque dur, et la seconde une application nommée DEMO qui illustre les différentes possibilités.

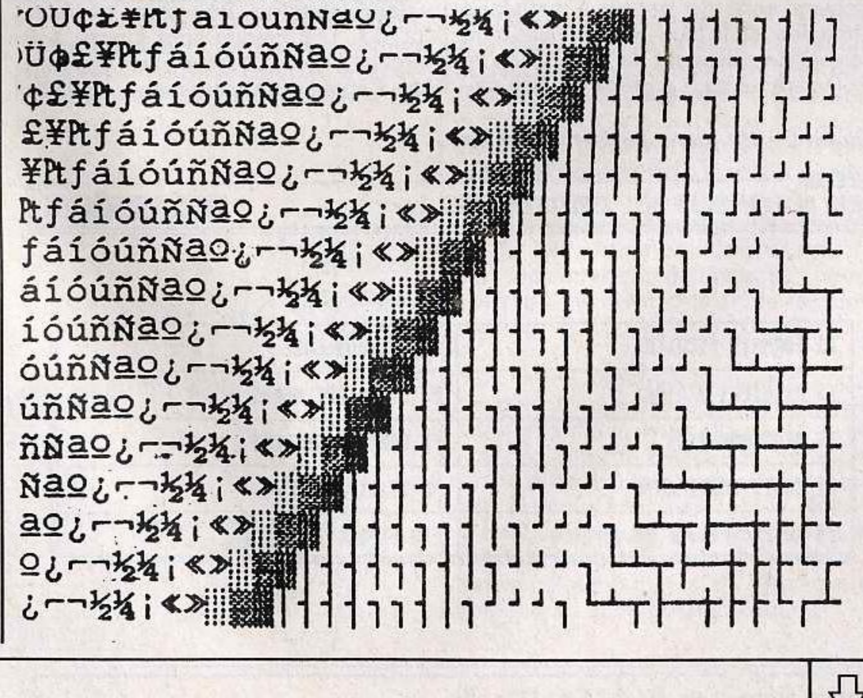
Le manuel d'utilisation détaille la mise en œuvre, puis commente sur deux cents pages, écran par écran, la réalisation d'une application simple. Une troisième partie constitue le manuel de référence. Toutes les options et les instructions de programmation y sont passées en revue. Les messages d'erreurs, identifiés par un numéro, sont listés.

Une aide en ligne existe. Lors de l'utilisation de MCBASE, vous pouvez afficher des textes d'aide à propos de la fonction que vous êtes en train d'utiliser ou bien, sur toutes les fonctions disponibles. Ils reprennent les explications du manuel, avec parfois plus de détails (sur les éditions notamment).

Parlons maintenant de l'aspect graphique et de la philosophie générale d'utilisation. MC BASE, initialement développé sur l'IBM PC, fait usage de caractères semi-graphiques (figure 1), de même taille que les caractères normaux et représentant des éléments graphiques.

MC BASE les utilise pour dessiner les cadres des fenêtres ou pour agrémenter la présentation des écrans. La gestion des fenêtres (déplacement, changement de taille, défilement horizontal ou vertical) à l'aide de la souris diffère de celle de GEM, mais est aussi aisée. Il n'existe pas de barre de menus. Les différentes options sont donc proposées sur un menu (non déroulant) et sur la dernière ligne (figure 2). Une option permet de donner une autre présentation aux menus. L'accès au bureau GEM est impossible, adieu les accessoires ! Il résulte de tout cela une lourdeur de manipulation parfois exaspérante. La sélection d'une option se fait à l'aide de la souris ou des touches de fonctions. Les menus sont hiérarchisés, c'est-à-dire qu'à partir d'un menu principal, vous avez accès à des sous-menus, qui eux-

Fig 1 - Caractères semi-graphiques.



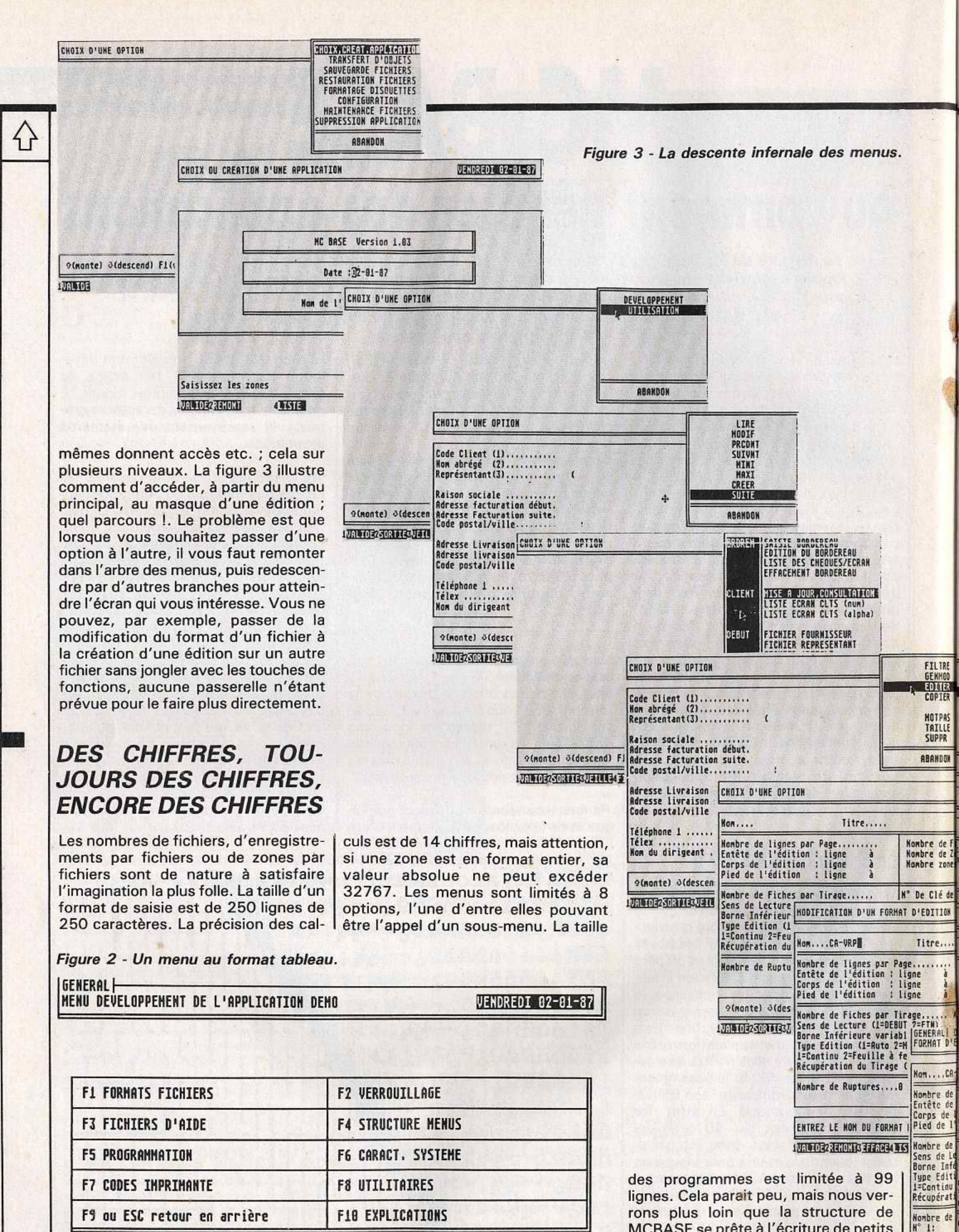


Figure 3 - La descente infernale des menus.

mêmes donnent accès etc. ; cela sur plusieurs niveaux. La figure 3 illustre comment d'accéder, à partir du menu principal, au masque d'une édition ; quel parcours !. Le problème est que lorsque vous souhaitez passer d'une option à l'autre, il vous faut remonter dans l'arbre des menus, puis redescendre par d'autres branches pour atteindre l'écran qui vous intéresse. Vous ne pouvez, par exemple, passer de la modification du format d'un fichier à la création d'une édition sur un autre fichier sans jongler avec les touches de fonctions, aucune passerelle n'étant prévue pour le faire plus directement.

DES CHIFFRES, TOUJOURS DES CHIFFRES, ENCORE DES CHIFFRES

Les nombres de fichiers, d'enregistrements par fichiers ou de zones par fichiers sont de nature à satisfaire l'imagination la plus folle. La taille d'un format de saisie est de 250 lignes de 250 caractères. La précision des calculs est de 14 chiffres, mais attention, si une zone est en format entier, sa valeur absolue ne peut excéder 32767. Les menus sont limités à 8 options, l'une d'entre elles pouvant être l'appel d'un sous-menu. La taille des programmes est limitée à 99 lignes. Cela parait peu, mais nous verrons plus loin que la structure de MCBASE se prête à l'écriture de petits programmes.

Figure 2 - Un menu au format tableau.

POUR LES FAINEANTS

Prenez un chaudron, mettez-y des fichiers et des programmes, saupoudrez de menus, et rectifiez le tout avec quelques éditions : voilà une application. Si vous êtes un cuisinier en herbe, MC BASE vous fournit les mitrons pour exécuter vos ordres. Dites lui quel plat vous aimez, et il vous le mitonne avec les ingrédients que vous lui donnez : les fichiers, leurs listes, ainsi que les menus associés. Si vous souhaitez personnaliser vos mets, alors ayez recours aux procédures manuelles et vous pourrez réaliser les applications les plus complexes.

Pour créer automatiquement un fichier, vous devez répondre aux questions de MC BASE :

- nom et titre du fichier,
- nom, longueur, type (alpha ou numérique) et format d'affichage (date, décimales) de chaque zone,

```
GENERAL
MENU N° 1 FORMAT FICHIERS                                    VENDREDI 02-01-87

FORMAT DE FICHIER
Nom abrégé......CLIENT          Titre.CLIENT
Nom du Fichier..CLIENT
Nom du Masque...CLIENT
Mot de Passe Accès Fichier..             Mot de Passe en Ecriture..
Nombre de zones à saisir....35  (Y compris les clés d'acces)
Dictionnaire du Fichier
CODCLT$&NOMCLT$&CODVRP%,CODCLT$=RAICLT$,AF1CLT$,AF2CLT$,CPFCLT$,VIFCLT$,AL1CL
T$,AL2CLT$,CPLCLT$,VILCLT$,TE1CLT$,TE2CLT$,TEXCLT$,TECCLT$,DIRCLT$,DECCLT$,DB
1CLT$,DB2CLT$,RI1CLT$,RI2CLT$,RI3CLT$,RI4CLT$,MODCLT%,JOUCLT%,FINCLT$,ENCCLT$
,REMCLT;,RE1CLT$,RE2CLT$,CAFCLT;
Nombre de Clés d'accés   : 3
CLE 1:   CLE 2:   CLE 3:


Effacement Ecran avant Saisie N (O/N)  Boucle automatique en Création N (O/N)
Confirmation de Validation    O (O/N)  Menu 1 :00000000 Menu 2:0000N000 (O/N)

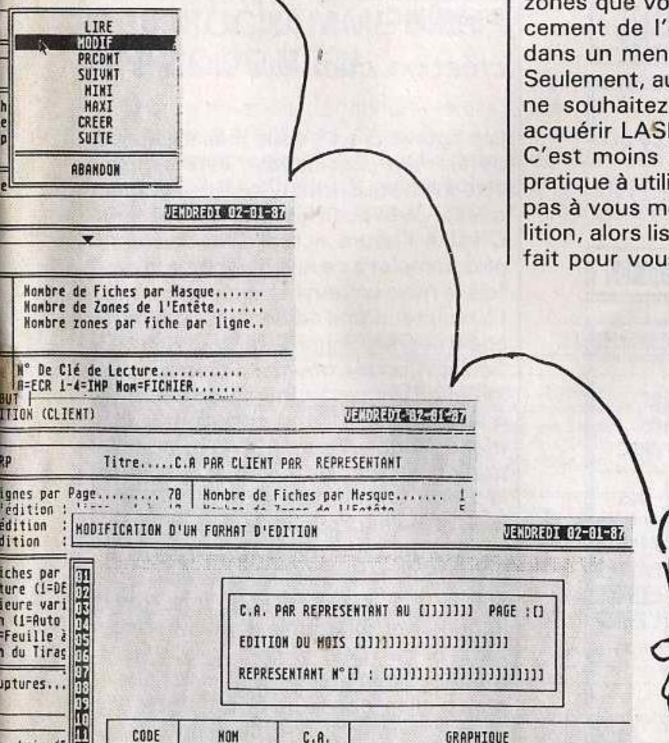
Entrez votre choix (F1 à F9 ou ESC) :

1LIRE  2MODIF  3PRCDNT4SUIVNT5MINI  6MAXI  7CREER 8SUITE 9QUITTE10AIDE
```

Figure 4 - Format de fichier.

ensuite, vous précisez si l'utilisation du fichier doit figurer dans un menu - que vous nommez. La première zone du fichier constitue sa clé d'accès. Le format de saisie est alors crée automatiquement, sans autre intervention de votre part. Vous pouvez l'utiliser aussitôt pour entrer vos premiers enregistrements.

Vous faites ensuite appel à la création automatique de liste, et indiquez les zones que vous voulez éditer. Le lancement de l'édition peut être inséré dans un menu. Et c'est fini !
Seulement, autant vous le dire, si vous ne souhaitez faire que cela, autant acquérir LASERBASE ou DATAMAT. C'est moins cher, plus beau et plus pratique à utiliser. Si vous ne rechignez pas à vous mettre le cerveau en ébullition, alors lisez la suite, MC BASE est fait pour vous.



DE PLUS EN PLUS FORT

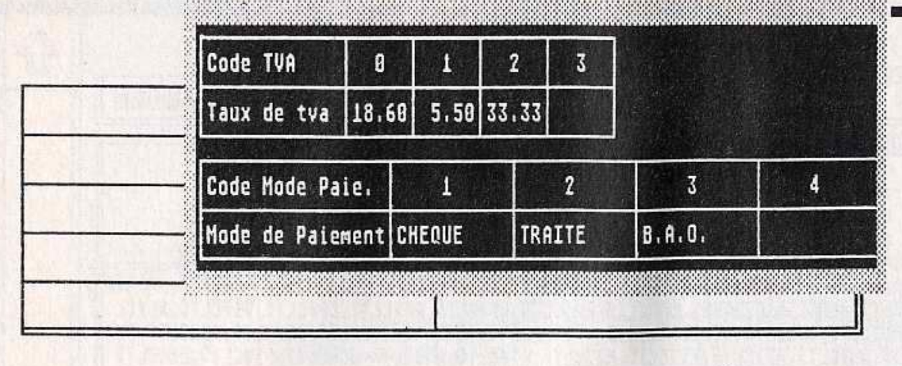
Tout ce qui a fait l'objet d'une procédure automatique, benéficie également des procédures manuelles.

création manuelle de fichier

MC BASE dispose d'un système de gestion de fichiers plutôt performant. Les enregistrements sont compactés ; seuls les caractères significatifs sont écrits, les blancs en fin de zone sont omis. Vous gagnez ainsi en place disque et en temps d'accés. Les fichiers sont organisés en séquentiel indexé ou en relatif. Dans le premier cas, vous pouvez précisez jusqu'à huit clés différentes, chacune d'entre elles étant composées d'une ou plusieurs zones du fichier. Dans le second, la clé est unique et correspond à la valeur numérique que vous indiquez pour la première zone du premier enregistrement du fichier, elle est incrémentée de 1 pour les autres enregistrements : vous pouvez ainsi créer des n° de facture comme 10000, 10001, 10002, etc.

Lors d'une création manuelle, vous remplacez les valeurs par défaut des différents paramètres (figure 4), puis vous dessinez le masque à l'écran. Il est possible d'améliorer la présentation par l'emploi de caractères semi-graphiques (figure 5). Une zone peut être le résultat d'une expression portant sur d'autres zones, qu'elles soient numériques ou alphanumériques.

```
GENERAL
PARAMETRES                                              VENDREDI 02-01-87
```




```
Entrez votre choix (F1 à F9 ou ESC) :
                                                                  LEC\ECR
      2MODIF        4COPIER                       9QUITTE10AIDE
```

Figure 5 - Utilisation des caractères semi-graphiques.

```
GENERAL
MODIFICATION D'UN FORMAT DE FICHIER  Nom.. codclt$
                                     Cond.
                                      En sortie N (O/N)     Longueur:  010
Code Client (1)...........[]]]]]]]]   Numérique N (O/N)     Re calcul N (O/N)
Nom abrégé  (2)...........[]]]]]]]]
Représentant(3)...........[] ([]]]]   A effacer N (O/N)     A droite. N (O/N)
                                      Date..... N (O/N)     'O'ou 'N' N (O/N)
Raison sociale ...........[]]]]]]]]   Espaces.. N (O/N)     Majuscule O (O/N)
Adresse facturation début.[]]]]]]]]
Adresse Facturation suite.[]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]
Code postal/ville.........[]]]]:[]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]

Adresse Livraison début...[]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]
Adresse livraison suite...[]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]
Code postal/ville ........[]]]]:[]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]

Téléphone 1 ..............[]]]]]]]]]]]]    Téléphone 2 ......[]]]]]]]]]]]]
Télex ....................[]]]]]]]]]]      Télécopieur ......[]]]]]]]]]]]]
Nom du dirigeant .........[]]]]]]]]]]]]]   Nom du décideur...[]]]]]]]]]]]]

Modification du masque
                                                                  LEC\ECR
1FIN   2EFFACE3TITRE 4INFO  5DESTR 6DtrZon7DUPLIQ8INSERE9Zone  10AIDE
```

Figure 6 - Caractéristiques d'une zone.

```
GENERAL
MENU N°1 FICHIER MENU                                   VENDREDI 02-01-87

FICHIER MENU
                                                    TYPE
 Nom du menu....CLIENT                              1 Menu
                                                    2 Fichier
 Titre du menu..CLIENT                              3 Edition
                                                    4 Programme
N|           Titre             |Type|          Nom          |  Bas
1|MISE A JOUR,CONSULTATION     | 2  | CLIENT                |FICHIE
2|EDITIONS DIVERSES            | 1  | EDITCLIENT            |EDITER
3|LISTE ECRAN CLTS (num)       | 4  | CLIENTN               |LISNUM
4|LISTE ECRAN CLTS (alpha)     | 4  | CLIENTA               |LISALP
5|
6|
7|
8|

Entrez votre choix (F1 à F9 ou ESC) :

1LIRE  2MODIF 3PRCDNT4SUIVNT5MINI  6MAXI  7CREER 8SUITE 9QUITTE10AIDE
```

Figure 7 - Un menu.

Des masques de saisie différents peuvent s'appliquer à la mise à jour ou à la consultation du même fichier. Une multitude d'opérateurs arithmétiques, logiques et de comparaison, ainsi que des fonctions numériques, trigonométriques et de manipulation de chaînes de caractères sont disponibles, tant pour contrôler la validité des zones saisies que pour en calculer d'autres. Lors de la constitution du masque, une fenêtre indique, pour chaque zone, quelles en sont les caractéristiques (figure 6). Nous verrons plus loin que la programmation décuple ces possibilités, déjà fort nombreuses.

Plus classiquement, les fonctions de recherche d'un enregistrement particulier, de balayage séquentiel en avant ou en arrière, de sélection sont présentes. Le format d'un fichier est modifiable pour y ajouter ou supprimer des zones.

Vous pouvez lancer des modifications générales sur tout ou partie d'un fichier par une fonction particulière. Par exemple, changer le taux de remise de tous les clients dont le code postal est 75 se fait le plus simplement du monde.

création manuelle de menus

C'est une opération enfantine. A partir d'un menu, vous pouvez en appeler un autre, appeler un programme, lancez une édition ou gérer un fichier (figure 7).

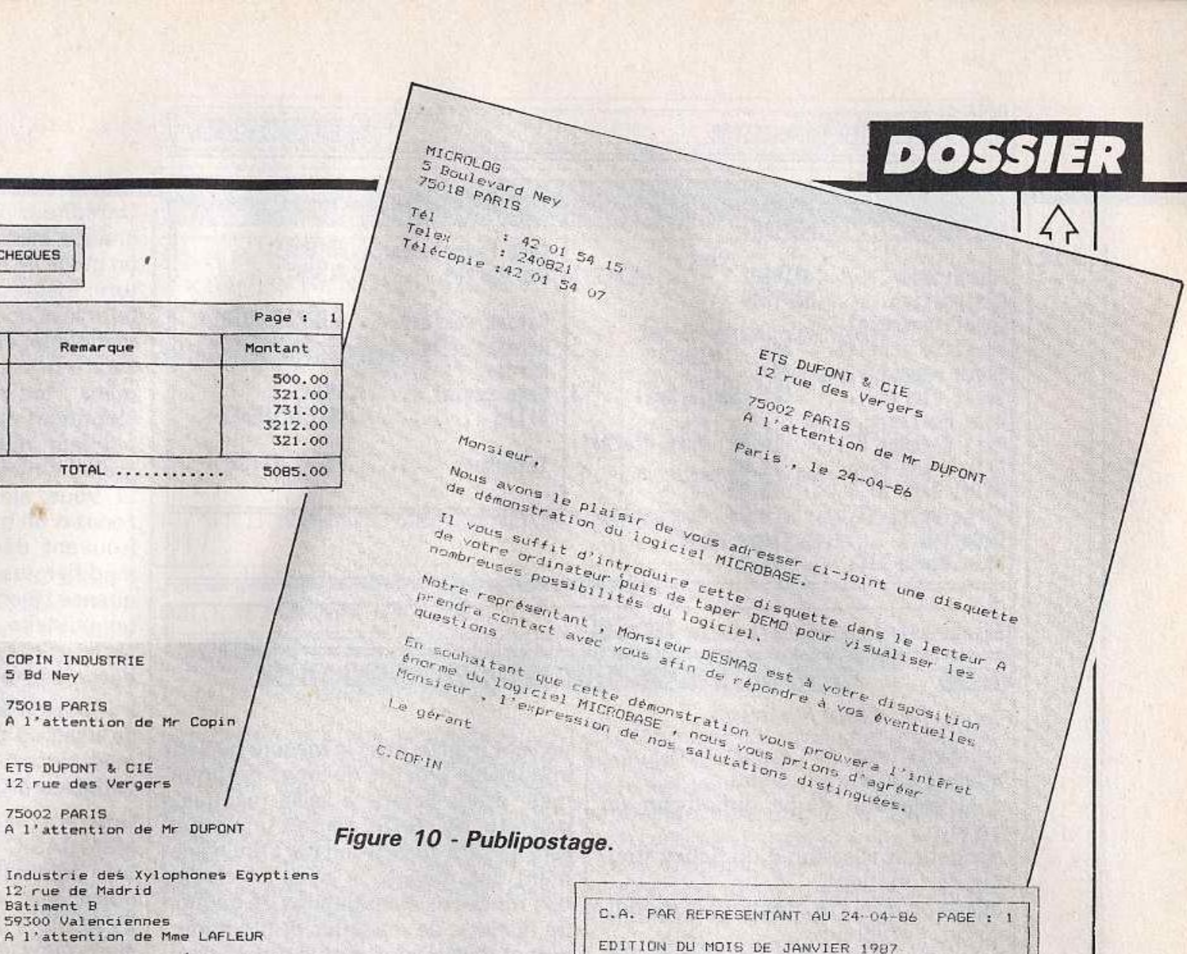
création manuelle d'états

Les figures 8 à 11 vous présentent les différentes possibilités : liste simple, liste avec sous-totaux ou avec graphiques, publipostage ou étiquettes. C'est à l'heure actuelle le logiciel le plus complet à ce niveau, même si parfois la mise en œuvre paraît complexe. Le résultat d'une édition peut être affiché à l'écran, imprimé ou écrit dans un fichier. Comme pour les fichiers, vous indiquez un certain nombres de paramètres (figure 12), puis dessinez le format d'édition (figure 13). La programmation permet de combler quelques lacunes, comme le calcul de moyennes, de valeurs minimales ou maximales. Si l'utilisation des caractères semigraphique donne des résultats de qualité, il est indispensable que votre imprimante soit munie d'une interface IBM. Si ce n'est le cas, il faut vous reporter à son manuel pour vous assurez qu'elle dispose du téléchargement de police, et dans l'affirmative, acquérir un logiciel qui vous permettra de

REMISE DE CHEQUES

Le :02-01-87				Page : 1
N°	Etablissement Payeur	Nom du Tireur	Remarque	Montant
1	NSM	SPAT		500.00
2	BRED	SOCIAVEX		321.00
3	BNP	SORIMET		731.00
4	S GENERALE	MAIMSAUFT		3212.00
5	BICS	IXE		321.00
Nombre de Cheques : 5			TOTAL	5085.00

Figure 8 - Liste simple.



MICROLOG
5 Boulevard Ney
75018 PARIS

Tél : 42 01 54 15
Telex : 240821
Télécopie :42 01 54 07

ETS DUPONT & CIE
12 rue des Vergers

75002 PARIS
A l'attention de Mr DUPONT

Paris , le 24-04-86

Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint une disquette de démonstration du logiciel MICROBASE.

Il vous suffit d'introduire cette disquette dans le lecteur A de votre ordinateur puis de taper DEMO pour visualiser les nombreuses possibilités du logiciel.

Notre représentant , Monsieur DESMAS est à votre disposition prendra contact avec vous afin de répondre à vos éventuelles questions

En souhaitant que cette démonstration vous prouvera l'intêret énorme du logiciel MICROBASE , nous vous prions d'agréer Monsieur , l'expression de nos salutations distinguées.

Le gérant

C.COPIN

Figure 10 - Publipostage.

BONSOFT S.A.R.L. 7 rue Pasteur 92150 SURESNES A l'attention de Mr LOGI	COPIN INDUSTRIE 5 Bd Ney 75018 PARIS A l'attention de Mr Copin
DESCOURS ET CABAUD 7 AVENUE DU GENERAL PLESSIER 69999 LYON A l'attention de MR GUERIN	ETS DUPONT & CIE 12 rue des Vergers 75002 PARIS A l'attention de Mr DUPONT
Institut Général de Recherche Economique et Culturelle 12 rue des lampions 75008 Paris A l'attention de Mr GELER	Industrie des Xylophones Egyptiens 12 rue de Madrid Bâtiment B 59300 Valenciennes A l'attention de Mme LAFLEUR

Figure 9 - Etiquettes.

C.A. PAR REPRESENTANT AU 24-04-86 PAGE : 1

EDITION DU MOIS DE JANVIER 1987

REPRESENTANT N°1 : LEGER Christian

CODE	NOM	C.A.	GRAPHIQUE
4100002	SORIMET	43210	▬▬▬▬▬▬▬
4100005	IXE	12660	▬▬
4140001	IGREC	84212	▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬
4140003	SOCIAVEX		
TOTAL ..	....	140082	

Figure 11 - Liste avec graphique et sous-total.

redessiner les caractères dont le code hexadécimal correspond à celui des caractères semi-graphiques puis de les envoyer dans la mémoire de l'imprimante.

QUI PROGRAMME BIEN, APPLIQUE BIEN

La programmation donne une autre dimension à MCBASE. C'est le passage obligatoire pour relier les fichiers entre eux, pour afficher plusieurs enregistrement simultanément, par exemple (fig14). En effet rien n'est prévu pour le faire automatiquement, comme dans DBMAN, par exemple : les opérateurs relationnels - l'union, la jointure, etc ; - ne sont pas disponibles. Vous vous « promenez » dans la base de données constituée des fichiers d'une application de façon procédurale : vous devez définir votre chemin dans le détail. C'est-à-dire que vous indiquez l'ordre de lecture des fichiers, l'action à prendre si un enregistrement est absent. En langage non procédural, vous décrivez ce que vous voulez, sans apporter de précision sur l'algorithme employé (pour plus de détails, reportez-vous au test de dBMAN dans le n° 6). Sans être originale (des similitudes avec le langage GAP existent), l'approche de MCBASE est ingénieuse. Elle consiste à lier la codification du nom de programme au moment où celui-ci est exécuté, automatiquement ou non, c'est-à-dire :

```
GENERAL
FORMAT D'EDITION (BORDEREAU DE REMISE DE CHEQUES)          VENDREDI 02-01-87

Nom....BRDREM          Titre.....EDITION DU BORDEREAU DE REMISE

Nombre de lignes par Page......... 66 | Nombre de Fiches par Masque....... 1
Entête de l'édition : ligne  1 à 10   | Nombre de Zones de l'Entête....... 2
Corps de l'édition  : ligne 11 à 11   | Nombre zones par fiche par ligne.. 4
Pied de l'édition   : ligne 12 à 14   |

Nombre de Fiches par Tirage...... 1   | N° De Clé de Lecture...........1
Sens de Lecture (1=DEBUT 2=FIN)....1  | 0=ECR 1-4=IMP Nom=FICHIER.......0
Borne Inférieure variable (O/N)....N  | Borne Supérieure variable (O/N).N
Type Edition (1=Auto 2=Manuel).....1  | Code Imprimante..
1=Continu 2=Feuille à feuille......2  | Nom du Filtre....
Récupération du Tirage (O/N).......N  | Réservation Fichier (O/N).......N

Nombre de Ruptures....1
N° 1:                                              Masque..BRDR21

Entrez votre choix (F1 à F9 ou ESC) :
                                                            LEC\ECR
1LIRE 2MODIF 3PRCDNT4SUIVNT5MINI 6MAXI 7CREER 8SUITE 9QUITTE10AIDE
```

Figure 13 - Un format d'édition.

C.A. PAR REPRESENTANT AU []]]]]]] PAGE :»[]

EDITION DU MOIS []]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]

REPRESENTANT N°[] : []]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]

CODE	NOM	C.A.	GRAPHIQUE
[]]]]]]	[]]]]]]]]]]	[]]]]]]]]	[]]
TOTAL ..	....	[]]]]]]]]	

Figure 12 - Les paramètres de l'édition.

```
GENERAL
MENU N°1 FICHIER FOURNISSEUR                                   VENDREDI 02-01-87

FICHIER ARTICLE
Référence ........20001
Nom Abrégé .......MARTEAU                    FICHIER FOURNISSEUR
                                             Code Fournisseur...4010002
Fournisseur.......4010002       (ALBERTI     Nom Abrégé ........ALBERTI
Désignation.......MARTEAU
Conditionnement...1                          Raison sociale ....ALBERTI FRERES
Quantité achetée..  300                      Adresse début......17 Bd WATTEAU
Stock magasin.....  200                      Adresse Fin........
Seuil Alerte......  100  Seuil Maxi...  3    Code postal .......59300
Code Remise ......1                          Ville .............VALENCIENNES
Prix d'achat HT...   16.00  Prix d'achat
Prix Vente HT.....   22.00                   Téléphone .........27.32.32.32
Point Zéro HT.....   18.00
Marge Nette HT....    4.00  Pourcentage d
Code Tva.........   (Taux 18.60)
Prix Vente TTC....   26.09

Entrez votre choix (F1 à F9 ou ESC) :
                                                                       LEC\ECR
1LIRE      3PRCDNT4SUIVNT5MINI  6MAXI  7CR/MOD8SUITE 9QUITTE10AIDE
```

Figure 14 - Multi-fenêtrage.

-au démarrage de l'application,
-avant l'appel d'un menu,
-à la sélection d'une option sur un menu,
-pendant l'utilisation d'un fichier (touche de fonction),
-avant ou après la création, la modification, l'affichage
ou la suppression d'un enregistrement,
-avant ou après la saisie d'une zone d'un masque,
-après chaque lecture d'enregistrement ou à chaque rupture lors d'une édition.

Illustrons ceci par un exemple. Si vous nommez un programme BRDREM>002, celui-ci sera exécuté aprés la saisie de la deuxième zone du masque associé au fichier BRDREM. Si cette zone est le code client, vous pourrez vérifier qu'il existe bien dans le fichier CLIENT et, le cas échéant, afficher le masque de saisie correspondant à sa création (figure 15).

Le langage de programation n'est pas structuré. Il n'existe ni DO WHILE ou CASE. Cela ne constitue pas un inconvénient majeur dans la mesure où il est impossible d'écrire de longs programmes, étant donné la taille maximale permise. MC BASE fournit une structure à votre application par l'enchaînement des menus, la prise en charge des fonctions élémentaires de gestion de fichiers, de masques et d'édition : autant d'éléments dont la programmation est inutile. Les programmes sont les apports que vous faites pour personnaliser votre application.

La plupart des instructions concerne la gestion des masques, des fichiers et des éditions, ainsi que la communication avec l'utilisateur (appui sur les touches de fonctions, réponse à une question, etc.). Deux instructions méritent une mention particulière. La première, SAILIS, est dédiée à la saisie répétitive de lignes de commande ou d'écritures comptables (figures 16 et 17). La seconde, TSTCRE, permet de lier le contrôle d'une zone à la présence d'un enregistrement dans un autre fichier, et de le créer s'il n'existe pas. Elle remplace à elle seule plusieurs instructions.

Un éditeur ligne est disponible. Pour chaque instruction, MC BASE affiche un guide de saisie qui détaille sa structure. Heureusement, car la syntaxe, hormis le nom, n'est pas trés mnémotechnique. Les paramètres, chiffrés et sans mot-clé, sont séparés par des virgules ; les zones d'un masque sont identifiées par leur numéro, plutôt que par leur nom. La lecture d'un programme n'est pas des plus évidentes. Si vous ajoutez ou supprimez des zones d'un masque, leur numéros s'en trouvent décalés, vous devez donc modifier les instructions en conséquence. Bien que MC BASE fournisse un utilitaire qui se charge de cette tâche, c'est une contrainte dont on se passerait volontiers.

Il n'existe pas de fonction particulière de mise au point, comme le déroulement pas à pas ou l'affichage des variables à un instant donné.

Une remarque importante, l'accès au MEMBASIC n'est pas prévu, et c'est bien dommage. Il existe peut-être une possibilité, au moyen de l'instruction EVALUE, j'apporterai plus de précisions dans le prochain numéro. A propos, savez-vous que MC BASE est écrit dans ce langage ?

QUI APPLIQUE BIEN, DOCUMENTE BIEN

L'aspect documentation est pris trés au sérieux, ce dont nous ne remercierons jamais assez le concepteur de MC BASE.

Des fonctions vous offrent la possibilité de créer une aide en ligne, à l'image de celle de MC BASE, accesssible par la touche HELP ou F10. Les utilisateurs disposeront alors d'un aide-mémoire intégré à l'application.

Mieux encore, MC BASE imprime une documentation de qualité. Elle comporte la liste des fichiers, leur description et l'inventaire des éditions qui s'y attachent, ainsi que l'arborscence des menus. Les formules de calculs associées à chaque zone, les programmes appelés, les réferences croisées et un sommaire font partie du lot. L'édition de la documentation est paramétrable, afin que vous puissiez l'imprimer intégralement ou partiellement. Dernier point, vous pouvez tirer des listings de vos programme. Toute cette documentation peut être écrite dans un fichier, puis reprise dans un traitement de texte.

PARAMETRAGE ET UTILITAIRES

Vous pouvez intervenir sur l'environnementde MC BASE ou d'une application particulière : nombre de fichiers simultanément ouverts, taille des pro-

```
GENERAL| DEV
MENU N°1 FICHIER PROGRAMME                                     VENDREDI 02-01-87

Nom du Programme :BRDREM>002
Remarque         :Test de l'existence du Client dans le Fichier Client (CLE 2)

      <= Instruction       Code :              LIGNE N° :08 / 15 LIGNES MAX.
Fonction :          GRILLE DE PROGRAMMATION
                    01 SI CHX 5:06
                    02 EXISTE CLIENT;2;Client Inexistant;0:RETO
                    03 OUINON CREATION DU CLIENT;N:RETOUR
                    04 CREER  CLIENT;N:RETOUR
                    05 RETOUR
                    06 REM     ----APPEL FICHIER CLIENT ---
                    07 FICHIE CLIENT:RETOUR
                    08

                                       Saut à un N° de ligne ou retour
                                       par RETOUR ou ERREUR ?       :

Entrez votre choix (F1 à F9 ou ESC) :
1LIRE  2MODIF 3PRCDNT4SUIVNT5MINI  6MAXI  7CREER 8SUITE 9QUITTE10AIDE
```

Figure 15 - Un programme.

```
MODIFICATION D'UN PROGRAMME                    VENDREDI 02-01-87

Nom du Programme :BRDREM
Remarque         :saisie d'un bordereau de remise de cheques

SAILIS <= Instruction      Code :35        LIGNE N° :01 / 99 LIGNES MAX.
Fonction :Saisie un tableau ou un fichier en liste

                                      Nom du Format de Fichier
GRILLE DE PROGRAMMATION                 BRDREM
                                      Nb zone/Nb lig/Lig 1/lig max
                                        11/7/3/99
                                      D(DEBUT) F(FIN) E(EFFACE)
                                        F
                                      Branchement si oui (O/N) ?
                                        N
▶01 SAILIS BRDREM;11/7/3/99;F;N:RETOUR Saut à un N° de ligne ou retour
 02                                   par RETOUR ou ERREUR ?    :RETOUR

GRILLE DE PROGRAMMATION ACTIVE

1VALIDE 2MODIF  4 ⇩  5 ⇨  6SYNTAX 7AJOUT 8SUPPR 9QUITTE 10AIDE
```

Figure 16 - Le guide de SAILIS.

grammes, définition de mot de passe, inhibition du mode développement. Plusieurs utilitaires assurent les sauvegardes/restaurations, les transferts d'objets d'une application vers une autre, ou l'importation et l'exportation de fichiers ASCII ou SYLK. Il se peut que votre version - c'est mon cas - ne comporte pas tous les utilitaires d'importation, votre revendeur devrait à ce jour pouvoir vous fournir une version plus complète.

CONCLUSION

Mes sentiments à l'égard de MC BASE sont très partagés. A titre de boutade, je serais tenté de m'exclamer : « Dommage que ce logiciel ne tourne pas sur l'ATARI ST, il disposerait alors de GEM ! ». En effet, MC BASE fait fi de GEM, car il est transposé à partir d'un environnement IBM. Il en résulte de nombreux inconvénients. Le moindre est un graphisme, en monochrome, appauvri par rapport à celui du ST. Plus important, le principe des menus arborescents, développé ici à un stade ultime conduit à des manipulations fastidieuses des touches de fonction. Un système de mémorisation de séquences de touches serait le bienvenu. De plus, MC BASE se prive, et vous aussi, de ce qui rend l'utilisation de LASER-BASE ou de DATAMAT si agréable, c'est-à-dire des outils graphiques d'aide à la conception de fichiers et de masques d'écran ou d'édition.

Sur un plan plus fonctionnel, regrettons que MC BASE ne soit pas conçu autour d'une base de données relationnelle. Pas pour une question de mode, mais parce que ce type de base implique des fonctions de mise en relation de fichiers : autant de programmes inutiles à écrire, même si cela n'est pas trop compliqué. Un autre souhait : la présence d'un dictionnaire de données, qui permettrait de décrire une fois pour toute les données de votre application. Il suffirait alors de faire référence aux noms de zone lors de la création d'un fichier : vous éviteriez ainsi de reformuler leurs caractéristiques, et seriez assuré qu'elles sont décrites de la même manière dans plusieurs fichiers.

Un dernier point, les messages d'erreurs ne sont pas tous référencés dans le manuel, et comme ils ne sont pas explicites on se trouve parfois gros Jean comme devant. MC BASE ne supporte pas du tout d'être interrompu inopinément (coupure de courant, par exemple) : les fichiers ne sont pas fermés, MC BASE le signale par un message lors du chargement suivant, mais refuse d'aller plus loin. Voilà une raison supplémentaire pour que vous vous conformiez aux procédures de sauvegarde, fort bien détaillées dans le manuel, afin de pouvoir restaurer l'application et MC BASE. A ce propos, ce dernier pourrait être plus prolixe sur certains incidents, car des solutions simples existent pour y remédier, mais ne sont pas décrites.

Après la pluie, le beau temps. Le logiciel est en français et un support téléphonique (payant) est assuré par la société MEMSOFT (entreprise très sérieuse, compétente et bien implantée ; c'est important). Des séminaires de formation sont organisés pour les revendeurs et un bulletin technique leur est adressé pour les tenir au courant des dernières évolutions du logiciel.

Si la gestion de fichier est classique, elle vous offre néanmoins la possibilité de disposer simultanément de plusieurs clés d'accès. Les arbres binaires qui leur correspondent sont mis à jour à chaque création ou modification d'enregistrement. Les procédures automatiques permettent de constituer rapidement (enfin, après un certain temps d'adaptation) un squelette d'application que vous complétez à loisir.

Les fonctions d'édition sont remarquablement complètes, et les résultats obtenus sont d'une présentation irréprochable, surtout lors de l'utilisation des caractères semi-graphiques. Les outils documentaires sont une bénédiction, car ils vous évitent le travail fastidieux, et souvent négligé, d'écriture de la documentation de votre application.

Outil de transition, certes, mais outil indispensable si vous souhaitez développer une application sans apprendre le C, le PASCAL ou le BASIC, MC BASE est un logiciel en retrait par rapport aux dernières tendances en matière de gestion de fichiers ou d'ergonomie de logiciel. Cela ne diminue cependant en rien l'étendue de ses possibilités, mais affecte parfois la facilité de mise en œuvre de certaines d'entre elles. Il permet de concevoir AUJOURD'HUI des logiciels verticaux d'une certaine importance, et cela est essentiel. Dans un avenir immédiat, seul DBMAN, à condition qu'il soit remanié profondément (francisation, adjonction d'un générateur de masques et d'éditions digne de ce nom, éditeur de programmes), pourrait le concurrencer auprès d'un public dont l'activité principale n'est pas l'informatique.

Laurent KATZ

GENERAL| DEBUT   VENDREDI 02-01-87

Code Client (1)...........0123

N°	ETABLISSEMENT PAYEUR	NOM DU CLIENT	MONTANT	DATE	REMARQUE
1	NSM	SPAT	500.00	15-10-86	
2	BRED	SOCIAVEX	321.00	15-10-86	
3	BNP	SORIMET	731.00	16-10-86	
4	S GENERALE	MAIMSAUFT	3212.00	16-10-86	
5	BICS	IXE	321.00	17-10-86	
6	PARIBAS	TRAMIEL	10000.00	17-12-87	
7	CCP	TRAMIEL	2000.00	28-01-87	

Télex ....   Télécopieur ......
Nom du dirigeant ....TRAMIEL   Nom du décideur...

LEC\ECR

1FIN 2REMONT   9QUITTE 10AIDE



Figure 17 - Le résultat obtenu par SAILIS.

LES MYSTERES DU DESKTOP.INF

Par 'Sauvegarder le Bureau' au menu 'Options' du Bureau GEM, vous provoquez la sauvegarde des paramètres constitutifs de ce Bureau, ceci sous la forme d'un fichier nommé 'DESKTOP.INF'. Cette opération, accessible à tout utilisateur de ST, est décrite plus qu'elliptiquement dans le manuel livré avec la machine et ce n'est pas une demande de visualisation de ce fichier qui vous renseignera beaucoup sur sa nature. D'où cet article...

Rappelons tout d'abord qu'à partir du moment où votre système est installé en ROM (je vous le souhaite), vous pouvez 'sauver le Bureau' sur n'importe quelle disquette. Il suffira de placer cette disquette dans le lecteur A au lancement du ST pour que le Bureau soit installé comme lors de la sauvegarde. Voilà qui est bien connu! Peut-être ignorez-vous par contre que la sauvegarde est toujours effectuée PRIORITAIREMENT sur le disque C, qu'il s'agisse d'un disque dur ou d'un disque virtuel. Si le disque C n'existe pas, la sauvegarde se fait sur le lecteur A.

Le contenu du fichier 'DESKTOP.INF' est entièrement en codes ASCII. Il peut donc être visualisé ou édité comme tout fichier de texte. Son contenu a l'apparence suivante :

```
#a000000
#b000000
#c7770007000600070055200505552220770557075055507703111103
#d
#E 1B 03
#W 00 00 04 03 43 10 08 A:\*.*@
#W 00 00 0D 08 2A 0B 00 @
#W 00 00 0E 09 2A 0B 00 @
#W 00 00 0F 0A 2A 0B 00 @
#M 00 00 00 FF A DISQUE@ @
#M 00 01 00 FF B DISQUE@ @
#C 01 06 00 FF c CARTOUCHE@ @
#T 00 06 02 FF   CORBEILLE@ @
#F FF 04   @ *.*@
#D FF 01   @ *.*@
#G 03 FF   *.PRG@ @
#G 03 FF   *.APP@ @
#F 03 04   *.TOS@ @
#P 03 04   *.TTP@ @
#G 03 FF   EMULCOM.PRG@ *.MIN@
```

Chacune des lignes correspond à un objet ou à une composante du Bureau. Voici le détail de chacune d'elles, les paramètres étant ici examinées verticalement et non linéairement pour plus de clarté :

```
#a   PARAMETRAGE DE L'INTERFACE SERIE RS 232C
0    Duplex          (0 si Full Duplex, 1 si Half Duplex)
0    Vitesse         (0 si 9600, 1 si 4800, 2 si 1200, 3 si 300)
0    Parité          (0 si pas de parité, 1 si impaire, 2 paire)
0    bits/caractère  (0 si 8 bits, 1 si 7 bits, 2 si 6, 3 si 5)
0    protocole       (bit 0 à 1 si XON/XOFF, bit 1 à 1 si CTS/RTS)
0    strip bit       (à 1 si deux bits de stop, à 0 si un seul)

#b   PARAMETRAGE DE LA SORTIE IMPRIMANTE
0    type            (0 si matricielle, 1 si marguerite)
0    couleur         (0 si Noir et Blanc, 1 si couleur)
0    points/ligne    (0 si 1280 points/ligne, 1 si 960 points)
0    qualité         (0 si épreuve, 1 si définitive)
0    port de sortie  (0 si parallèle, 1 si série)
0    papier          (0 si listing, 1 si feuille à feuille)

#c   PARAMETRAGE DE L'ECRAN
777  composantes RVB de la couleur 0  (blanc)
000  composantes RVB de la couleur 1  (noir)
700  composantes RVB de la couleur 2  (rouge)
060  composantes RVB de la couleur 3  (vert atténué)
007  composantes RVB de la couleur 4  (bleu)
005  composantes RVB de la couleur 5  (bleu marine)
520  composantes RVB de la couleur 6  (orange)
050  composantes RVB de la couleur 7  (vert foncé)
555  composantes RVB de la couleur 8  (blanc cassé)
222  composantes RVB de la couleur 9  (gris)
077  composantes RVB de la couleur 10 (cyan)
055  composantes RVB de la couleur 11 (cyan foncé)
707  composantes RVB de la couleur 12 (magenta)
505  composantes RVB de la couleur 13 (magenta foncé)
550  composantes RVB de la couleur 14 (jaune foncé)
770  composantes RVB de la couleur 15 (jaune)
3    vitesse de cliquage de la souris (0 à 4)
1    touches sonores (0 si non sonores, 1 si sonores)
1    sonnerie d'erreur (0 si inactive, 1 si active)
11   délai avant auto-répétition de touche  (0 à FF)
03   délai entre auto-répétitions de touche (0 à FF)

#d   (suivi de 45 espaces)
     NON PRIS EN COMPTE par le système ou les accessoires.

#E   PARAMETRAGE DES OPTIONS DU BUREAU
1B   doit être pris comme un octet dont les bits signifient :
     bits 0 à 2 : vitesse de cliquage de la souris
     bit 3 : à 1 si confirmation des copies, à 0 sinon
     bit 4 : à 1 si confirmation des suppressions, à 0 sinon
     bits 5 et 6 : type de tri (0=nom, 1=date, 2=taille, 3=type)
     bit 7 : type de visualisation (0 par icone, 1 par texte)
03   résolution (0 si indéfinie, 1 si basse résolution, 2 si
     moyenne résolution, 3 si haute résolution)

#W   PARAMETRAGE D'UNE DES 4 FENETRES CATALOGUES DU BUREAU
00   numéro du premier fichier horizontal visible dans la fenêtre
00   numéro du premier fichier vertical visible dans la fenêtre
04   origine horizontale de la fenêtre, en largeurs de caractères
     (0 minimum, 50 maximum)
03   origine verticale de la fenêtre, en hauteurs de caractères
     (1 minimum, 24 maximum)
43   largeur de la fenêtre en caractères (7 minimum)
10   hauteur de la fenêtre en caractères (7 minimum)
08   numéro de l'objet fenêtre dans l'arbre du Menu
A:\*.* texte affiché dans la barre de déplacement (chemin)
@    code de fin de texte

#M   PARAMETRAGE D'ICONE DE LECTEUR DE DISQUE
00   origine horizontale de l'icone (en multiples d'icones)
00   origine verticale de l'icone (en multiples d'icones)
00   type de l'icone (ici l'icone disque évidemment!)
FF   paramètre non pris en compte
A    lettre placée au milieu de l'icone
DISQUE  texte placé sous l'icone
@ @  codes de fin

#C   PARAMETRAGE DE L'ICONE CARTOUCHE
01   origine horizontale de l'icone (en multiples d'icones)
06   origine verticale de l'icone (en multiples d'icones)
00   type de l'icone (ici l'icone disque, faute d'une autre)
FF   paramètre non pris en compte
c    lettre placée au milieu de l'icone ('c' si CARTOUCHE)
CARTOUCHE  texte placé sous l'icone et dans la fenêtre
@ @  codes de fin

#T   PARAMETRAGE DE L'ICONE CORBEILLE
00   origine horizontale de l'icone (en multiples d'icones)
```

```
06    origine verticale de l'icone (en multiples d'icones)
00    type de l'icone (ici l'icone corbeille évidemment!)
FF    paramètre non pris en compte
      lettre placée au milieu de l'icone (ici un espace)
CORBEILLE  texte placé sous l'icone
@ @   codes de fin

#F    PARAMETRAGE DE FICHIER NON EXECUTABLE
FF    fichier non exécutable
04    type de l'icone (celle du fichier naturellement)
      lettre placée au milieu de l'icone (ici espace)
@ *.*@ chemin correspondant à ce fichier (ici quelconque)

#D    PARAMETRAGE DE DOSSIER
FF    fichier non exécutable (puisque c'est un dossier!)
04    type de l'icone (celle du dossier naturellement)
      lettre placée au milieu de l'icone (ici espace)
@ *.*@ chemin correspondant à ce fichier (ici quelconque)

#G    PARAMETRAGE DE FICHIER EXECUTABLE DE TYPE GEM
03    fichier exécutable, donc icone de programme
FF    type de l'icone non pris en compte (cf. ci-dessus)
      lettre placée au milieu de l'icone (ici espace)
@ *.*@ chemin correspondant à ce fichier (ici quelconque)

#P    PARAMETRAGE DE FICHIER EXECUTABLE TYPE TOS AVEC PARAMETRES
03    fichier exécutable, donc icone de programme
04    type de l'icone non pris en compte car programme
      lettre placée au milieu de l'icone (ici espace)
@ *.*@ chemin correspondant à ce fichier (ici quelconque)

#G    PARAMETRAGE D'UN FICHIER EXECUTABLE SPECIFIQUE
03    fichier exécutable, donc icone de programme
FF    type de l'icone non pris en compte car programme
      lettre placée au milieu de l'icone (ici espace)
EMULCOM.PRG@  chemin de ce fichier (ici son nom)
 *.MIN@       type de document affecté à cette application
```

Ce descriptif global (les lignes non étudiées se déduisent des lignes étudiées) incite à donner quelques informations sur ces divers types de paramétrage et les enseignements pratiques que chacun peut en tirer.

1) LES PARAMETRAGES DE SORTIE SERIE, D'IMPRIMANTE ET D'ECRAN NE SERONT PRIS EN COMPTE que si figurent les accessoires fournis avec le ST sur la disquette d'initialisation (Panneau de controle et émulateur VT52), à moins que vous n'utilisiez 'INITDESK.PRG' dont le listing figure dans ST Magazine numéro 7.

2) Le mode Duplex (Full ou Half) n'est pris en compte que par l'émulateur VT52, en aucun cas par le TOS ou le GEM.
Le bit de format (strip bit, correspondant à un deuxième bit de stop) n'est JAMAIS PRIS EN COMPTE.

3) Les trois premiers paramètres d'impression (type d'imprimante, couleur ou non, 1280 ou 960 points par ligne) n'interviennent que pour la copie d'écran. 4 types d'imprimantessont alors distinguées :

1. celles pour lesquelles la COPIE D'ECRAN EST REFUSEE :

Marguerite	Noir et Blanc	1280 points par ligne
Marguerite	Couleur	1280 points par ligne
Marguerite	Noir et Blanc	960 points par ligne
Marguerite	Couleur	960 points par ligne
Matricielle	Noir et Blanc	960 points par ligne

2. Matricielle, Noir et Blanc, 1280 points par ligne

```
codes de début de copie : 1B 31
codes de début de ligne : 1B 59 n1 n2
codes de fin de ligne   : 1B 33 01 (répété x fois)
codes de fin de copie   : 1B 32
```

3. Matricielle, Couleur, 1280 points par ligne

```
codes de début de copie : 1B 31
codes de début de ligne : 1B 58 06 n1 n2 1B 58 05 n1 n2
                          1B 58 03 n1 n1 1B 59 n1 n2
codes de fin de ligne   : 1B 33 01 (répété x fois)
codes de fin de copie   : 1B 32 1B 58 00
```

4. Matricielle, Noir et Blanc, 960 points par ligne

```
codes de début de copie : 1B 31
codes de début de ligne : 1B 4C n1 n2
codes de fin de ligne   : 1B 33 01 (répété x fois)
codes de fin de copie   : 1B 32
```

(où n1 et n2 correspondent au nombre de points horizontaux et x au nombre de points verticaux par ligne imprimée)

L'option 'qualité définitive' n'est pas prise en compte en 960 points par ligne lors de la copie d'écran.
L'option 'port' (parallèle ou série) est TOUJOURS prise en compte, qu'il s'agisse d'imprimer un texte ou de copier l'écran.
L'option 'continu' ou 'feuille' n'est JAMAIS prise en compte.

4) Le paramètrage de la vitesse de cliquage peut être effectué par le panneau de controle (paramètre écran) ou par le paramétrage du Bureau. En effet la première version du GEM proposait le réglage de la vitesse de cliquage dans la fenêtre Définir des Préférences du menu 'Options'. Cette possibilité a été supprimée sur le ST mais demeure au 'DESKTOP.INF'!
L'intérêt de ce double paramétrage tient à ce qu'il est possible de régler la vitesse de cliquage SANS CHARGER D'ACCESSOIRES. Par contre, si l'on charge le panneau de controle et si les vitesses sont différemment paramétrées, on peut s'attendre à quelques conflits...

5) Le second paramètre des fichiers exécutables était destiné au stockage des types d'icones. Car la première version du GEM permet dans le menu 'Installer une application' de choisir un type d'icone donné (parmi sept) pour le fichier exécutable sélectionné. Cette possibilité n'étant pas offerte sur le ST, le second paramètre n'est pas pris en compte.

Le fichier 'DESKTOP.INF' n'est pas a priori destiné à être édité ou confectionné manuellement. Pourtant combien de programmeurs ont-ils du le faire, ne serait-ce que pour ajouter la ligne '#P 03 04 @ *.TTP@', leur permettant de déclarer tous les programmes ayant l'appendice '.TTP' comme étant effectivement 'TOS avec paramètres' ?

Il est également possible de se fabriquer un Bureau bien particulier, surtout si vous modifiez les types d'icones! Ainsi voici un 'DESKTOP.INF' bien spécial et ce qu'il produit :

```
#a000000
#b000000
#c7770004777500070055200505552220770557075055507703111103
#d
#E 5B 03
#W 00 00 08 01 48 0B 08 A:\*.*@
#W 00 00 08 0B 48 0E 07 B:\*.*@
#W 00 00 0E 09 15 0B 00 @
#W 00 00 0F 0A 15 0B 00 @
#M 00 01 04 FF A LECTEUR A@ @
#M 00 03 04 FF B LECTEUR B@ @
#T 00 06 03 FF   POUBELLE@ @
#F FF 02    @ *.*@
#D FF 00    @ *.*@
#G 01 FF    *.PRG@ @
#G 01 FF    *.APP@ @
#F 01 04    *.TOS@ @
#P 01 04    *.APP@ @
```

ATHENA : 2e leçon système expert pour le ST

Après les premières notions du précédent numéro, le registre d'Athéna s'étend au cours de cette article. Nous vous rappelons qu'ATHENA est disponible dans la Boutique de Pressimage où vous pouvez l'acquérir et que chaque numéro de ST MAG vous proposera un nouvel article vous permettant de progresser dans la découverte d'un système expert.

Nous allons voir maintenant comme il est simple de résoudre un problème à l'aide d'une base de lois données sous forme d'implications :

((*le fait A*) & (*le fait B*)) > (*le fait C)*

Imaginons le petit problème suivant : nous connaissons différentes personnes d'une même famille, et quelques relations qui les unissent :

- Anatole est le fils de Bernard
- Charles est le frère de Bernard

Quelles sont les relations familiales entre Anatole et Charles ? S'il est facile de répondre ici, les relations entre une quinzaine de personnes deviennent rapidement inextricables ! Laissons donc notre système expert travailler à notre place.

Tout d'abord les sexes des personnes doivent être connus puisque les relations familiales en dépendent (fils/fille, père/mère,...). Adoptons la convention suivante :

marc masculin
veronique feminin
dominique masculin etc.

Il faut maintenant déterminer les lois nécessaires et les transcrire dans la syntaxe 'ATHENA' :

L'enfant d'un père ou d'une mère est une fille ou un fils, selon son sexe :
((P pere de F) & (F masculin)) > (F fils de P)
((P pere de F) & (F feminin)) > (F fille de P)
((P mere de F) & (F masculin)) > (F fils de P)
((P mere de F) & (F feminin)) > (F fille de P)

Le parent d'un fils ou d'une fille est un père ou une mère :
((F fils de P) & (P masculin)) > (P pere de F)
((F fils de P) & (P feminin)) > (P mere de F)
((F fille de P) & (P masculin)) > (P pere de F)
((F fille de P) & (P feminin)) > (P mere de F)

Le petit-enfant d'un grand-père ou d'une grand-mère est un petit-fils ou une petite-fille :
((G grand-pere de F) & (F masculin)) > (F petit-fils de G)
((G grand-pere de F) & (F feminin)) > (F petite-fille de G)
((G grand-mere de F) & (F masculin)) > (F petit-fils de G)
((G grand-mere de F) & (F feminin)) > (F petite-fille de G)

Le grand-parent d'un petit-fils ou d'une petite-fille est un grand-père ou une grand-mère :
((F petit-fils de G) & (G masculin)) > (G grand-pere de F)
((F petit-fils de G) & (G feminin)) > (G grand-mere de F)
((F petite-fille de G) & (G masculin)) > (G grand-pere de F)
((F petite-fille de G) & (G feminin)) > (G grand-mere de F)

A l'oncle ou la tante correspond un neveu ou une nièce :
((O oncle de N) & (N masculin)) > (N neveu de O)
((O oncle de N) & (N feminin)) > (N niece de O)
((O tante de N) & (N masculin)) > (N neveu de O)
((O tante de N) & (N feminin)) > (N niece de O)

Au neveu ou à la niece correspond un oncle ou une tante :
((N neveu de O) & (O masculin)) > (O oncle de N)
((N neveu de O) & (O feminin)) > (O tante de N)
((N niece de O) & (O masculin)) > (O oncle de N)
((N niece de O) & (O feminin)) > (O tante de N)

Relations entre frères et sœurs :
((A frere de B) & (B masculin)) > (B frere de A)
((A frere de B) & (B feminin)) > (B sœur de A)
((A sœur de B) & (B masculin)) > (B frere de A)
((A sœur de B) & (B feminin)) > (B sœur de A)

Entre cousins et cousines :
((A cousin de B) & (B masculin)) > (B cousin de A)
((A cousin de B) & (B feminin)) > (B cousine de A)
((A cousine de B) & (B masculin)) > (B cousin de A)
((A cousine de B) & (B feminin)) > (B cousine de A)

Le frère d'un père ou d'une mère est un oncle et la sœur, une tante :
((O frere de P) & (P pere de N)) > (O oncle de N)
((O sœur de P) & (P pere de N)) > (O tante de N)
((O frere de P) & (P mere de N)) > (O oncle de N)
((O sœur de P) & (P mere de N)) > (O tante de N)

Deux enfants de même père ou de même mère sont frères ou sœurs : (on suppose qu'il n'y a pas de demi-frère ni de demi-sœur)

((P pere de A) & (P pere de B) & (A masculin)) > (A frere de B)
((P mere de A) & (P mere de B) & (A masculin)) > (A frere de B)
((P pere de A) & (P pere de B) & (A feminin)) > (A sœur de B)
((P mere de A) & (P mere de B) & (A feminin)) > (A sœur de B)

Frères et sœurs ont même parents :
((A fils de P) & (B frere de A)) > (B fils de P)
((A fils de P) & (B sœur de A)) > (B fille de P)
((A fille de P) & (B frere de A)) > (B fils de P)
((A fille de P) & (B sœur de A)) > (B fille de P)

Le fils ou la fille d'un oncle ou d'une tante est un cousin ou une cousine :
((O oncle de N) & (C fils de O)) > (C cousin de N)
((O oncle de N) & (C fille de O)) > (C cousine de N)
((O tante de N) & (C fils de O)) > (C cousin de N)
((O tante de N) & (C fille de O)) > (C cousine de N)

Le père ou la mère d'un père est un grand-père ou une grand-mère :
((G pere de P) & (P pere de F)) > (G grand-pere de F)
((G mere de P) & (P pere de F)) > (G grand-mere de F)

Ainsi que le père ou la mère d'une mère :
((G pere de P) & (P mere de F)) > (G grand-pere de F)
((G mere de P) & (P mere de F)) > (G grand-mere de F)

Un mari a une femme et une femme un mari :
(A mari de B) > (B femme de A)
(B femme de A) > (A mari de B)

Et les enfants de l'un sont les enfants de l'autre :
((A mari de B) & (F fils de A)) > (F fils de B)
((A mari de B) & (F fils de B)) > (F fils de A)
((A mari de B) & (F fille de A)) > (F fille de B)
((A mari de B) & (F fille de B)) > (F fille de A)

Ouf ! Et encore, on ne prend pas en compte les arrière-grand-parents, et la belle-famille. On peut maintenant poser un problème à ce système :

anatole masculin
bernard masculin
charles masculin
dalida feminin
eglantine feminin
anatole fils de bernard
charles frère de bernard
dalida femme de charles
eglantine fille de dalida

La commande DEDUIS donne alors toutes les relations possibles que le système déduit
On peut aussi interroger la base de connaissances :

charles X ?
donne les relations de Charles avec sa famille.
anatole R de bernard ?
donne la relation entre Anatole et Bernard.
A frere de B ?
donne tous les frères.

Parfois il arrive que vous appreniez au système une bêtise, faute d'orthographe ou fait faux :

le fomage pue
le chat est un animal feroce

L'ordinateur étant d'une naiveté extrême, il enregistrera sans sourciller ces faits. Mais vous pouvez demander au système d'oublier le fait erroné en le tapant suivi du caractère '/'.

le fomage pue /
Le chat est un animal feroce /

Vous pouvez aussi demander l'oubli d'un ensemble de faits :

le chat est X /

Retire de la base de faits tous les faits du type 'le chat est X'. Comme l'oubli d'une connaissance est définitif, il est préférable de toujours demander ce qui va être détruit en faisant préalablement :

Le chat est X ?

Notons que :

X > Y /

permet d'oublier toutes les lois en mémoire, tandis que la commande LOI permet d'oublier tout sauf les lois. De plus,

X /

Permet de tout oublier, mais il vaut alors mieux utiliser l'instruction INIT qui procède à une complète réinitialisation du système.

Comme un fait ne peut pas, au cours d'un raisonnement, être toujours vrai, un oubli peut être provoqué lors d'une déduction. On peut donc écrire des lois du genre :

((la pluie) tombe) > (il fait beau /)

Mais il faut faire attention qu'il n'y ait pas dans le système un fait et une loi qui mènent à une déduction contradictoire :

(le soleil) brille
((le soleil) brille) > (il fait beau)

Sinon le système va oublier un fait qu'il déduit, puis qu'il oublie, etc. D'où un cercle vicieux que seul l'utilisateur peut interrompre en appuyant sur la touche ESC.

Lorsqu'un moteur d'inférence, comme celui d'ATHENA peut remettre en cause des faits établis, on dit qu'il a la propriété d'être « non-monotone ». Ceci est utile quand un fait vrai devient faux dans le cas où le système travaille sur un « univers » qui évolue mais aussi pour supprimer des hypothèses qui s'avèrent fausses. Par exemple, pour un système expert garagiste :

(la batterie) (est peut-etre) a plat
(((le moteur) ne demarre pas) & ((la batterie) (est peut-etre) a plat) > (il faut recharger la batterie)
((la batterie est rechargee) > ((la batterie) (est peut-etre) a
plat /)
((la batterie) est rechargee)) &
((le moteur ne demarre pas))
> (il faut recharger la batterie /)
((la batterie) est rechargee) > ((les bougies) (sont peut-etre) defectueuses)
etc.

Si « (le moteur) ne demarre pas » alors le système va supposer que la batterie est à plat et ainsi, il va recommander de la recharger. Puis si la voiture est toujours en panne, l'utilisateur va laisser le fait « (la voiture) ne demarre pas », ajouter le fait « (la batterie) est rechargee » et relancer le moteur d'inférence par DEDUIS. Le système va revenir sur son hypothèse de la batterie, puis il envisagera que ce sont les bougies qui sont défectueuses.

Vous pouvez désormais commencer à écrire des systèmes expert simples. Il vous suffit de charger Athena.

Bibliographie :

- H. Farreny. **Les systèmes experts, principes et exemples,** collection Techniques Avancées de l'Informatique, Cepadues Editions, 1985.

- A. Barr. E. A. Feigenbaum, **The handbook of Artificial *intelligence,* en 3 volumes. Heuristic Press, 1981-1982.**





MC BASE

Les premières remarques d'un utilisateur de MC BASE

- **L'application que l'on crée n'est pas compilée**, donc il faut charger d'abord MC BASE APP et puis votre application.
En mode HARD DISK ça va vite, en version FLOPPY c'est beaucoup plus long...

- **En mode HARD DISK** la souris n'est plus active, et laisse la traçe de son masque si on bouge. Il y a certaines options que l'on ne peut pas éxécuter, genre déplacement de « liste écran ».
Dans le cas d'un message d'alerte du TOS, la souris est de nouveau active.

- **Programmation MACRO.**
Quand vous avez écrit un PRG. et que vous voulez y rajouter une ligne « RETOUR », elle sera active, mais pas visible dans le listing ; çe n'est pas vraiment grave, elles sont numérotées.

- **En édition manuel de « Liste-fiches ».**

Il faut faire tres attention, par çe que les explications ne sont pas vraiment claires a propos des « zones », et il peut y avoir beaucoup d'aller et retour, avant d'avoir fini. Idem en MACRO « Liste-ecran ».

- **Edition et liste automatique,** super mais au delà de 56 zones de saisie... 2 BOMBES et adieu. (*)
Alors il vous faut faire une « MAINTENANCE » de vos fichiers, pour récupérer les fichiers qui n'étaient pas fermés au moment des 2 bombes. Si vous avez demarré comme une fusée et cela pendant 3 heures et n'avez aucune sauvegarde sur disk, tout est à refaire,

MC BASE vous indiquera toujours q'un ou plusieurs fichiers n'ont pas été fermés lors de votre dernier travail. Faites donc une sauvegarde régulièrement sur la disquette N°1 qui est au départ une disquette formatée par le TOS, les autres systèmes de formatage posent parfois des problèmes avec MC BASE.

(*) Il y a probablement trop de modifications faites dans les fichiers, ou bien un décalage de zones.

- Trop souvent **les codes d'erreurs** ne sont pas répertoriés dans la doc.

- **Paramétrer l'imprimante est possible** à l'intérieur d'une édition, mais pas en copie de fiche. Si dans le masque de votre fiche à copier, il y a des caractères graphiques et que votre imprimante n'est pas interfacée IBM, big problème... sinon, ça marche très bien, même avec une petite BROTHER a 2000 francs ou bien avec une grosse IBM à marguerite.

- **Filtres en édition parfait**, sauf que c'est un peu long.

- **Liste-écran avec des homonymes** ; mme si le pointeur-zone se trouve sur le deuxième homonyme, il affichera le premier...

- En première approche, çe logiçiel est très complet, mais çe n'est pas une fusée.

LES POINTS FORTS :
- Très façile pour une application simple.
- Grande impression de sécurité.
- Utilisation complète du clavier.
- Très bonne documentation écrite, et dans les fichiers
d'aide, accessible à tout moment.
- Logiçiel qui n'est pas fait pour gérer un compte bancaire a 30 opérations par mois.

LES MAUVAIS POINTS :
- Un téléphonne VERT, TRES TRES ROUGE (500FR S) de l'heure.
- La souris inactive (en disque dur).
- Pas compilable.
- En mode 1 application, plus de date du jour accessible.

LA TOILETTE DE LA SOURIS

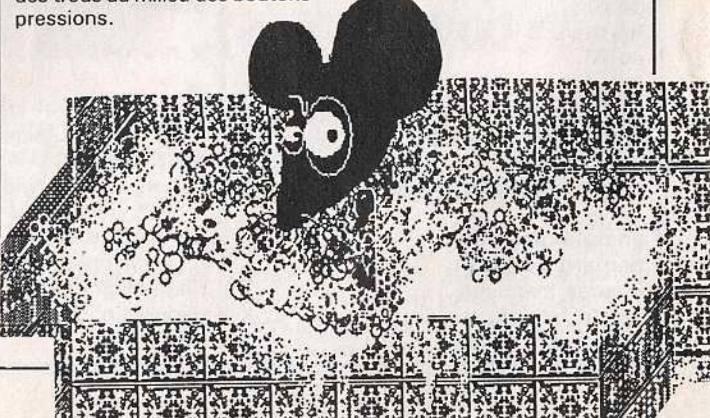
Une souris est un petit être fragile, il faut savoir en prendre soin. Si cela fait plus de 4 mois que vous la possedez, si elle semble déraper, s'il vous faut l'aide du marteau pour cliquer sur les boutons, alors c'est que votre souris connait un coup de fatigue. Voici le remède.

Un bain tous les trois mois :
Votre souris a une durée de vie assez élevée, il suffit donc de l'entretenir, de lui faire sa toilette tous les 3 ou 4 mois environ.
Aux premiers signes de fatigue, retirez le cache plastique amovible et vérifiez si les roulettes sont recouvertes d'une couche noire. Si c'est le cas, il est temps de les nettoyer. Il va falloir avec un objet fin et coupant (couteau, cutter) gratter jusqu'à ce qu'elles retrouvent leur couleur argentée.

Opération à cœur ouvert :
Armez vous d'un scalpel (euh, je voulais dire d'un tournevis cruciforme), débranchez la souris, retournez la (ventre à l'air) et dévissez les deux vis du haut...
Le capot supérieur s'enlève tout seul, et vous laisse découvrir le moule plastique et les deux boutons pressions (figure 1).
Retirez ensuite les deux petites vis qui maintiennent le moule collé à l'ensemble du boîtier.
Saisissez maintenant le squelette (c. a. d la structure composée de la carte imprimée - evitez de mettre vos doigts sur celle-ci - et du moule noir). Vous devez maintenant apercevoir les trois roulettes qu'il va falloir nettoyer en grattant la couche noire.
Pour faciliter cette tâche, utilisez les roues (voir figure 2), elles vous permettront de contrôler la rotation de 2 des 3 roulettes.
Quand la plus grosse partie de la saleté a été enlevée, vous pouvez parfaire leur nettoyage à l'aide d'un coton tige imbibé d'alcool.
Vous pouvez maintenant remonter le squelette...

De l'utilité de garder ses vieilles cartouches d'encre :
Si vos boutons sont un peu fatigués, il existe un petit truc tout simple. Trouvez deux cartouches usées de stylo à encre, et ouvrez-les afin de récuperer les petites boules qui bouchent le goulot. Il vous suffit ensuite d'insérer une boule dans chacun des trous au milieu des boutons-pressions.
Vous pouvez maintenant finir de recoudre votre patiente, entendez par là « finir de la remonter ».
Enfin il ne vous reste plus qu'à nettoyer la grosse boule en plastique avec un chiffon sec !

Voilà, l'opération est terminée et comme vous allez pouvoir le constater, votre souris se découvre un nouvelle jeunesse. En avant pour 100. 000 nouveaux clics ! ...





Votre ordinateur ne s'épanouit vraiment que lorsque vous le nourrissez. Oui mais voilà ! Les boutiques traditionnelles ne stockent généralement que les best-sellers et les produits de grande diffusion. La boutique de Pressimage n'a pas pour vocation de les concurrencer dans ce domaine. Elle privilégiera les produits trop spécialisés pour la vente classique et vous les proposera à des prix très compétitifs

PROGRAMMES PEDAGOGIQUES

De nombreux parents qui, par ailleurs, ne voient pas très bien ce qui fascine tant leur enfant dans un micro-ordinateur, voudraient bien qu'au moins ce qu'on leur présente comme un cerveau extraordinaire contribue au developpement et à l'épanouissement du cerveau de leur progéniture. Et ils réclament des programmes pédagogiques.

Les idées de programmes pédagogiques sont innombrables. Ils peuvent aller du coloriage pour les tout petits à des programmes très élaborés pour les plus grands, en passant par la découverte des lettres, des mots, des chiffres, des sons, des couleurs... et de tout ce qu'il peut paraitre intéressant d'apprendre aux jeunes... et aux moins jeunes. D'une manière générale, ils doivent être attractifs (faire appel au jeu, par exemple). La boutique de Pressimage consacrera une partie de ses colonnes à la pédagogie dès le numéro prochain et compte sur votre concours actif. Nous vous proposons les mêmes conditions que celles indiquées dans l'encadré, page suivante.

LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE

STM01* - *ST MAGAZINE N°1 - 25F (épuisé)
...st ce que C ? / GEM, pour-..., comment / ST, branchez vous/ MIDI

STM02 - ST MAGAZINE N°2 - 25F
Démarrer en 68000 / 68901 / Developper sur ST / C : Accéder à GEM / NEO-DEGAS-GEM DRAW

STM03 - ST MAGAZINE N°3 - 25F
GEM AES et GEM VDI / Forth / Intelligence Artificielle / Hanovre, Londres, La Vilette.

STM04 - ST MAGAZINE N°4 - 25F
ST et Minitel / Digitalisation / 7 Traitements de texte / Jeux en Basic / Music Studio

STM05 - ST MAGAZINE N°5 - 25F
5 Gestionnaires de fichiers / GIOTTO / Le Sondage / Les ROMS / Optimisation en C.

STM06 -ST MAGAZINE N°6 -25F
Tous les jeux du ST/Test des basics/Graphisme animation/Gestionnaires de données

* Livres

MAP01 - LE LIVRE DU GEM SUR ST - 149F
Fonction et Programmation du VDI et de l'AES.

MAP02 - LANGAGE MACHINE SUR ST - 149F
Introduction à la programmation du 68000.

MAP03 - TRUCS ET ASTUCES SUR ST - 149F
Hardcopy, Spooler, Ramdisk, et exemples GEM.

MAP04 - LA BIBLE DU ST - 249F
Les Customs Chips, les interfaces, l'OS.

MAP05 - PEEKS ET POKES - 129F
Les adresses du ST, la souris, le clavier ...

MAP06 - LE LIVRE DU BASIC ST -149F
ST Basic à fond, les fonctions GEM.

MAP07 - DU BASIC AU C - 149F
Comment se mettre au C sur Atari ST.

MAP08 - BIEN DEBUTER SUR ST - 129F
Pour les débutants, les bases du ST.

MAP09 - GRAPHISMES ET SONS - 149F
Graphisme bitmap et vectoriel, le MIDI ...

MAP010 - LE LIVRE DU LOGO - 149F
Calcul, fichiers, entrée sortie, ...

MAP012 - GRAPHISMES EN 3D - 179F
Objets multiples, dessin animé, ...

GLN01 - USING ST LOGO - 69F
En anglais, super rapport qualité/prix.

EYR01 - AU COEUR DU ST - 250F
La Bible du programmeur averti par le meilleur programmeur francais.

PSI01 - INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR ST - 210F
Notion d'apprentissage, Systèmes Experts.

PSI02 - CLEFS POUR ATARI ST - 295F
La fameuse série de PSI pour le ST.

PSI03 - 102 PROGRAMMES POUR ST - 120F
Apprenez à programmer en Basic ST.

PSI04 - C SUR ATARI ST - 165F
Initiation progressive au C à l'aide d'exemples.

PSI21 - LE LANGAGE C - 100F
Approche pédagogique. Norme Kernighan et Ritchie.

PSI22 - LE LANGAGE PASCAL ISO - 130F
Decouverte progressive de la norme ISO 7185.

PSI23 - LE LANGAGE PASCAL UCSD - 130F
Organisation et mode de fonctionnement de l'UCSD.

LA DISQUERIE

* Disquettes du Magazine

DST03 - DISQUETTE ST MAG N°3 - 75F
Cette disquette contient les programmes publiés dans le numero 3 : OTHELLO, DESSIN 3D (en Basic), LA MONTRE (en C), la bande dessinée (sous Degas) et en Bonus le jeu d'arcade RIPCORD (en 68000).

DST04 - DISQUETTE ST MAG N°4 - 75F
Cette disquette contient : TABLES (en Logo), SOLITAIRE, TAQUIN, COURBES, MATHIC et SESHAT une gestion de fichiers (tous en Basic) ; les routines de gestion GEM AES et GEM VDI à partir du Basic ; OTHELLO et INFORAM, en accessoire de bureau (en C), la bande dessinée (sous Degas) et en Bonus des utilitaires de conversion un méga/512 et de synchronisation vidéo.

DST05 - DISQUETTE ST MAG N°5 - 75F
Cette disquette contient tous les programmes publiés dans le numéro 5, en particulier le programme GIOTTO dans son intégralité, c'est à dire aussi les listings à venir dans les numéros 6, 7 et 8. ISIDORE, le premier listing en Pascal OSS.
DATE, un programme en C de mise à l'heure du ST.

DST06 - DISQUETTE ST MAG N°6 - 75F
Cette disquette contient tous les programmes et listings de ce numéro et en Bonus : 3 programmes musicaux DELUXE PIANO, ST SOUND et STSOUND 1 mettant en œuvre le chip musical interne et l'interface MIDI. Livrés avec leurs sources.

* Disquettes Domaine Public

DPD01 - DOMAINE PUBLIC N°1 - 75F
Cette disquette contient NEOCHROME, un logiciel de graphisme couleur, DOODLE, un logiciel de dessin monochrome et MEGAROIDS la version ST du célèbre jeu d'arcade 'Asteroids'.

DPA01 - ACCESSOIRES DE BUREAU Vol(1) - 75F
Ce premier volume est consacré aux jeux en accessoires de bureau. Il comprend MINOS, un labyrinthe ; PUZZLE, ou vous devez remettre des chiffres dans l'ordre en n'en pouvant changer qu'un à la fois ; OTHELLO, le célèbre jeu de reflexion ; BREAKOUT, le mur de briques.

DPA02 - ACCESSOIRES DE BUREAU Vol(2) - 75F
Le deuxième volume est pour le bureau, il comprend plusieurs calculatrices, une horloge, un calendrier.

DPA03 - ACCESSOIRES DE BUREAU Vol(3) - 75F
Le troisième volume est destiné aux programmeurs. Il contient une calculatrice hexadécimale, un utilitaire d'impression du catalogue de la disquette sur imprimante, un utilitaire de lecture et d'écriture directe dans la mémoire ou sur le disque , un utilitaire de formatage rapide.

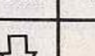
DPU01 - JOSHUA'S UTILITIES - 75F
Un utilitaire de lecture et d'écriture sur n'importequel secteur du disque. recherche de chaines de caractères ASCII.

DPL01 - XLISP - 75F
Le langage de l'intelligence artificielle. Cette version ne fonctionne pas sous GEM

DPL02 - LOGO EN FRANCAIS / BASIC CORRIGE - 75F
Version du ST LOGO avec instructions en français. Intéressant pour les enfants qui l'étudient actuellement à l'école. Ce disque comprend aussi la dernière version de ST Basic avec les fonctions GOTO X Y et INKEY$ qui fonctionnent.

DPL03 - UNIX FORTH - 75F
Le meilleur FORTH actuel sur ST. Voir comparatif ST Mag N° 3

DPL04 - CP/M 80 VERSION 2. 2 - 75F
Trois versions de l'émulateur CP/M 80 Version 2. 2, quelque soit la configuration de votre machine. Une pour le 520ST, une pour le 1040, la dernière pour les machines avec TOS en



VOTRE CERVEAU NOUS INTERESSE !

Vous pouvez rentabiliser l'achat de votre matériel en vendant vos œuvres. Les programmes que vous voulez élaborer ou que vous avez déjà réalisés peuvent intéresser nos lecteurs. Nous vous offrons 35% du prix de vente hors taxe et un paiement trimestriel. Consultez la liste des produits ci-contre ; certains sont déjà des tubes. Contactez nous, de préférence par écrit, à : Collaboration Boutique de Pressimage 210 rue du faubourg saint-martin 75010 Paris en expliquant la nature de votre réalisation ou même de votre projetet en nous indiquant le moyen de vous joindre.

ROM. Permet de faire tourner des programmes comme Wordstar, TurboPascal, Multiplan, ...

DPL05 - SOURCES PASCAL - 75F
11 sources en Pascal OSS du plus simple au plus compliqué pour vous apprendre les techniques des programmeurs confirmés.

DPL06 - SOURCES C - 75F
17 sources en langage C. Jeux et utilitaires pour vous familiariser avec le langage le plus employé sur ST.

DPG01 - DEGAS COLLECTION - 75F
Une disquette remplie des meilleurs dessins sous DEGAS réalisés par des professionnels. Livré avec des convertisseurs pour transférer vos dessins de DEGAS à NEOCHROME et à DOODLE dans les 2 sens.

DPG02 - DEGAS COLLECTION 2 - 75F
Transfert d'images entre AMIGA, Macintosh et ST. Plus un lot de nouvelles images originales sous DEGAS.

DPG03 - DEGAS COLLECTION 3 - 75F
Disquette DOUBLE FACE (Ne fonctionne que sur 1040, ou 520 équipé d'un lecteur 314 ou Cumana) 22 Images originales du Monde entier.

DPG04 - IMAGES DIGITALES - 75F
Une disquette pleine d'images digitalisées proposées sous format NEO, qui peuvent être retravaillées avec un logiciel graphique.
Fourni avec NEO, un logiciel graphique très puissant.

DPG05 - IMAGES FRACTALES - 75F
Programme de génération d'images fractales, livré avec le source complet en C.

DPJ01 - JEUX MONOCHROME 1 - 75F
Jeux d'adresse et de reflexion. Comprend un jeu d'Echecs très puissant avec possibilité de redessiner les pièces. Spécial pour ceux qui n'ont que le moniteur monochrome.

DPJ02 - JEUX COULEUR 1 - 75F
Jeux d'adresses, de cartes et de reflexion.

* Editions Pressimage

PRJ01 - DORMEUR - 75F
Attention ! Ne fonctionne qu'en monochrome.
*Disquette mixte qui comprend des programmes **en C** : FORMAT. ACC accessoire de bureau permet de formater vos disquettes de plusieurs façons.*
***en Pascal OSS** : TAROT programme de comptabilisation des points de chaque joueur. Livré avec le source.*
CALENDRIER, pour tout savoir sur les jours et les mois à venir ou passé. Livré avec le source.
LOTO, vous aide à faire vos grilles (tirages aléatoires). Source.
***en Basic** : Tous ces programmes fonctionnent en monochrome.*
GLOUTON, une version du célèbre Pac-man
SERPENTAIRE, jeu rapide avec plus de 15 tableaux.
MORPION 3D, Super programme de morpion avec souris.
MASTER 3D, Mastermind avec tableau en trois dimension.
MINI DAO, mini logiciel de dessin.
GENERATEUR DE SON, pour retrouver tous les bruits et sons que peut donner le ST avec mixage des trois voies.

PRJ02 - DORMEUR 2 - 75F
Tous les logiciels sont en français, et tournent avec un moniteur couleur ou un moniteur monochrome :
LOTO SPORTIF : Entièrement sous GEM et très simple d'emploi, ce superbe programme est un véritable gestionnaire d'une base de données orientée FOOTBALL.
Ce logiciel est un puissant outil d'aide aux pronostics sur les résultats des matchs !
SCRABBLE : Pour feter les 20 ans du scrabble, voici un splendide programme sous GEM. On peut jouer à plusieurs ou tout seul pour s'entrainer.
MAXIFIC 3 : Cet accessoire de bureau, vous permet de formater vos disquettes à 410 Ko environ en simple face, et à 830 Ko environ sur un lecteur double face ! Maxific3 est également muni d'un vérificateur de disquettes. Enfin il permet de renommer ou d'effacer un fichier, le tout sans sortir de l'application en cours !
JACKPOT : Vous avez tout perdu au poker sur une paire ! Il ne vous reste plus que 50 centimes et le SUPER-JACKPOT pour vous refaire une fortune !
SURPRISE : Et en cadeau-bonus une surprise qui vous fera mourir de rire !

PRJ03 - BIORYTHME - 195F
Un programme classique du commerce (Cobrasoft), livré avec le source commenté. En langage C, il vous permetra d'acquérir les techniques d'un 'pro' pour l'affichage graphique et les routines de calcul sur ST.

PRI01 - CODIMP - 195F
Accessoire de bureau qui permet d'avoir des accents circonflexes et des trémas comme sur une machine à écrire AZERTY, c'est à dire en tapant le circonflexe puis la voyelle qui doit être accentuée. Fonctionne avec ST texte, 1stWord et d'une manière générale avec tous les programmes dont les accents n'ont pas été supprimé au départ.

PRI02 - GUTEMBERG - 195F
Utilitaires d'impression. Apprenez à votre imprimante de nouveaux jeux de caractères. (Voir Banc d'essai dans le numéro 5)

PRU01 - PI-DISK - 195F
Permet d'installer un disque virtuel en mémoire vive et ainsi de travailler beaucoup plus vite avec tous les programmes nécessitant de fréquents accès disque.

PRU03 - LIB - 195F
Gestionnaire de bibliothèque de fichiers objets au format GST. Equivalent du MMLIB de Megamax C ou de ARCHIVE du Alcyon C.
Marche avec le Prospero FORTRAN, tous les langages Metacomco, et le compilateur C de GST.

PRU04 - LIBRAIRIE ASSEMBLEUR - 195F
Compilation des routines et programmes publiés dans le livre « Programmer en 68000 »

PRU05 - GEMEX - 400F

GEMEX

Gemex est un ensemble de 74 fonctions C permettant au programmeur de gérer plus facilement l'interface GEM
De plus, GEMEX comporte un gestionnaire de dialogues pouvant être dessinés dans des fenêtres ainsi qu'un selecteur opérant sur une liste d'objets

Sources, exemples e. Documentation fournis .... 400 Frs

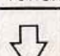
Si vous programmez en C, cette disquette vous permettra de gagner un an, ce qui est le temps qu'il a fallu à l'auteur pour mettre au point toutes ces fonctions.

PRX01 - ATHENA - 295F
Système Expert complet qui accompagne le cours d'intelligence artificielle qui commence dans le numéro 6.

PRG01 - GENERATEURS DE CARACTERES - 195F
Voici une disquette pour les possesseurs d 'EASYDRAW (et bientôt d'EVOLUTION). FONTE. PRG vous permet de créer des polices de caractères de taille maximum 60X80 au format GEM. Ces polices sont aussi utilisables par les PC ayant l'interface GEM.
Un accessoire de Bureau regroupant le panneau de contrôle et l'installation d'imprimante (version améliorée) vous permet de remplacer la police système dans la plupart des programmes (FIRSTWORD PAR EXEMPLE).
N. B. Ces programmes fonctionnent dans les trois résolutions.

PRG02 - TRANSGRAPH - 195F
Convertisseur graphique multi-formats
Logiciel permettant de transférer des fichiers dessins d'un format graphique vers un autre. Reconnait les formats des programmes graphiques les plus répandus sur le marché :
DEGAS - NEOCHROME - PAINTWORKS - DOODLE - N-VISION
Permet notamment de convertir un dessin d'une résolution vers une autre, et ceci, dans n'importe quel cas de figure :

Les délais de livraison sont le plus souvent rapides et au maximumde 2 à 3 semaines. Ne nous appelez pas avant, s'il vous plait. En cas de réclamation, indiquez la date à laquelle vous avez émis votre chèque.
Aucun renseignement n'est donné par téléphone.
Des esprits chagrins nous font remarquer que nombre de nos produits sont livrés en anglais (pouahh ! quelle horreur !). C'est la loi, bien sûr ! Cela nous oblige à vous réclamer de manière impérative de signer la mention suivante : « Je sais que beaucoup des produits proposés ici sont en anglais et je suis d'accord pour les acquérir tout de même ».
Les produits de la foire aux affaires sont en stocks limités et donnent lieu en cas de rupture à des avoirs ou des remboursements.



Utilisez un dessin NEO avec PAINTWORKS en monochrome !

Caractéristiques principales :

- Entièrement sous GEM, utilise les menus déroulants, la souris, etc...
- Affichage plein écran du fichier dessin en cours de conversion.
- Utilisable indifféremment dans les 3 résolutions.

PRT01 - TRADUCTIONS JEUX - 75F
Vous trouverez dans cette disquette la traduction francaise des **notices** de programmes suivants : BACKGAMMON, BRATACCAS, CRIMSON CROWN, DELTA PATROL, FARENHEIT 451, HEX, LEADER BOARD, NVISION, PERRY MASON, PRINTMASTER, SUNDOG, THE PAWN et TIME BANDIT. **PRT02 - TRADUCTION PASCAL - 75F**
La traduction COMPLETE du manuel du Pascal OSS. Un travail de bénédictin qui vous permettra au mieux d'utiliser ce très bon langage.

PRT03 - TRADUCTION LASERBASE - 75F
La traduction d'un des meilleurs logiciels de gestion de fichiers, accompagné d'une série d'utilitaires pour mieux utiliser LASERBASE. Importation de fichiers d'autres gestion de fichiers, Récupération de code oublié, etc ...

LA FOIRE AUX AFFAIRES

Des prix jamais vus pour quelques très bons programmes parus cette année.

FFF01 - THE CRIMSON CROWN - 145F
Un jeu d'aventure graphique très complet de PENGUIN SOFTWARE. Dans la veine de Transylvania. Ne marche que sur configuration couleur.

FFF03 - MISSION MOUSE - 95F
Multiples écrans pour un jeu d'escalade, par les créateurs de ST Karaté. Uniquement en monochrome.

FFF04 - LANDS OF HAVOC - 95F
2000 écrans et des tas de créatures pour ce jeu d'aventure et d'arcade. Couleur ou Noir et Blanc.

FFF05 - MUDPIES - 125F
Jeu d'arcade multitableaux. Ravira les amateurs de jeux type FOOD FIGHT. Couleur.

FFF06 - FLIP SIDE - 95F
Othello vu et corrigé pour le ST. Marche en couleur ou en Monochrome.

FFF07 - TRANSYLVANIA - 145F
Un des jeux d'aventure les plus célèbres sur APPLE II. Nombreuses péripéties au pays des vampires.

FFF09 - ST UTILITIES - 195F
Une gamme d'utilitaires de chez Hippopotamus. Récupère les fichiers, reconstruit des disques abimés, affiche les données dans la mémoire , sur le disque secteur par secteur. Recherche rapide dans un fichier. Compatible disque dur.

FFF10 - HIPPO RAMDISK - 125F
Utilisez une partie de votre mémoire vive comme un disque rapide. Taille à choisir entre 1K et 4 Mégas. Marche avec unité de disquettes ou de disque dur.

FFF11 - K-SPREAD - 195F
Le tableur que les plus néophytes d'entre vous pourront utiliser sans problème. Entièrement sous GEM. Compatible avec K-GRAPH. Le meilleur rapport qualité prix de l'année.

PRS01 - TRIFIDE - 195F
(Voir Banc d'essai dans le numéro **6**)

L'ACCESSOIRERIE

ACS01 - DISQUETTES GRANDE MARQUES -165F
La boite de 10.

ACS02 - DISQUETTES GRANDES MARQUES - 1400F
10 boites de 10
Des disquettes de grandes marques à un prix attractif.
165 f pour une boite et 140f la boite si vous en achetez 10 boites.

ACS11 - HOUSSE POUR 520ST - 85F

ACS12 - HOUSSE POUR 520STF - 85F

ACS13 - HOUSSE POUR MONITEUR N/B - 125F
Des housses pour protéger vos unités centrales. Précisez ACS11 pour le 260, le 520 ou le 520ST+. Précisez ACS12 pour le 520STF ou le 1040 STF. ACS13 pour le SM124ou pour le SM125, moniteurs monochromes.

ACS21 - CORDON IMPRIMANTE - 260F
Pour relier une imprimante type Epson sur le port parallèle du ST.

ACS22 - CORDON MODEM SERIE - 295F
Pour relier un modem ou une imprimante en série.

ACS23 - CORDON NULL MODEM - 295F
Pour échanger des données entre deux ordinateurs par le port série. Fonctionne entre deux ST ou entre ST et IB.

ACS24 - CORDON MINITEL - 195F
Pour relier le ST à un Minitel par la prise série.

ACS25 - CORDON PERITEL - 295F
Permet d'avoir la basse et la moyenne résolution couleur du ST sur un téléviseur muni d'une prise PeriteL. Précisez la date de fabrication de votre ST (A coté du numéro de série sous l'unité centrale)

ACS26 - CORDON LONG POUR DRIVE - 295F
Permet d'éloigner votre unité de disquettes de l'unité centrale, ou (coupé en deux) de connecter un lecteur 5'25 par exemple.

ACS31 - MOUSE MAT - 125F
Ce petit tapis est peut-être un des meilleurs investissements pour votre ST. Il facilite toutes les opérations à l'écran et prolonge la vie de votre souris.

LES NOUVEAUTES DE LA BOUTIQUE

ATTENTION : Sauf indication contraire, tous les programmes présentés dans cette liste tournent indifféremment sur des modèles 512Ko ou 1024Ko, en couleurs ou en noir et blanc, avec un drive simple face ou double face.
Faites donc bien attention à lire attentivement les textes, afin de ne pas vous tromper dans votre choix.

Editions Pressimage

STM06 - ST MAGAZINE No6 -25F
Dossier Musique. Tous les jeux du ST sur un tableau qui vous donne notre appréciation sur l'intérêt, le graphisme et le son, s'il marche en couleur ou monochrome. Comparatif des Basic du ST : les interpréteurs ST Basic, GFA et Fast Basic et les compilateurs GFA et LDW. Comparatif des bases de données : DB Calc, Datamat, Dbman et VIP. Le listing de Belle Ile en Mer en Basic.

STM07 - ST MAGAZINE No7 - 25F
Banc d'essai complet des traitements de texte EVOLUTION et EVOLUTION Sunset. Le compte-rendu du Comdex : Les débuts de l'édition electronique. Quatre tableurs sur ST : VIP, Calcomat, K-Spread et EZ-CAlc. Un banc d'essai poussé de Flight Simulator II. Tout sur la série d'accessoires de bureau QuickMind. Ouvrir une boite de dialogue en Pascal. Adaptez 1stWord à votre imprimante.

DST07 - DISQUETTE ST MAG No7 - 75F
Giotto complet en ST Basic. Ouverture d'une boite de dialogue en Pascal. Programme de transfert des fichiers 1st Word et ST Texte en ASCII. Un jeu de Morpion en trois dimensions. En bonus, un programme de SYNTHESE VOCALE. Vous faites parler l'ordinateur en affichant la phrase à l'écran avec un délicieux accent Birkinien (délicious !)

DST08 - DISQUETTE ST MAG No8 - 75F
Giotto complet en ST Basic. C'est la dernière fois ! La mire pour les réglages photos sous DEGAS. 2 dessins du journal sous Degas haute résolution (la souris, l'explorateur)
de jean claude BERTHET 42 02 63 79. Un-jeu-de-Backgammon-tout-en-couleur-seulement-dont-je-ne-sais-à-l'heure-tardive ! -où-je-vous-parle-si-nous-aurons-la-place-d'en-publier-le-listing. Un programme d'affichage d'ellipses aléatoires simple, mais de bon goût en monochrome et couleur ; et pas 100, pas 10, pas 2, mais le programme d'animation musicale ou un trio de musicos au look pas croyable s'éclate sur un rythme d'enfer. Epatez vos amis ! A ne pas rater.

PRC01 - MINITARI 1 - 195F
MINITARI 1 est un logiciel d'émulation Minitel. Il permet une économie appréciable sur le temps de connexion aux serveurs grâce aux fonctions suivantes :
- Enregistrement/sauvegarde et impression de pages-écrans sous forme ASCII.
- Automatisation des procédures de connexion et de cheminement dans les serveurs.

Ces différentes fonctions sont accessibles à partir de la souris. Ce logiciel ne fonctionne qu'en haute résolution et nécessite l'emploi d'un cordon ST/Minitel (Ref. ASC24).

Domaine Public

DPU02 - THE EXTENDER - 75F
De grosses économies en perspective grâce à cet utilitaire. The Extender convertit deux disquettes simple-face en une disquette double-face, avec conservation des données déjà enregistrées, et cela même si la disquette est protégée. Ce qui serait un parfait phénomène de magie, s'il n'avait dans le même temps l'extrême délicatesse de vous en rendre une vierge. Amorti en 5 disquettes.
D'emploi très simple, il fera de vos disquettes, des disquettes averties (Gag !).

DPU03 - RAMDISK - 75F
Une demi-douzaine de programmes créant des disques virtuels dans la mémoire de votre ordinateur.
Quelle galère de booter son Ramdisk après chaque réinitialisation du ST ! Eternal Ramdisk, par exemple, vous évite désormais cette fastidieuse corvée ; une fois installé, il reste présent, même après un RESET !
Ne fonctionne pas sur Atari 512Ko.

DPU04 - SUPER FORMATER - 75F
De nouvelles possibilités de formatage. Plus de pistes, plus de secteurs. Vous pouvez obtenir plus de 400K sur disquette sim-

ple face, plus de 800 sur double face. Mais tous les lecteurs de disquettes n'aiment pas être poussés dans leurs derniers retranchements. Démarrez doucement.
Plus un formateur en accessoire de bureau. Formatage rapide et toujours disponible même pendant une application (sous GEM).
Attention, il formate dès qu'on clique. Soyez sûr de ce que vous faites.

DPU05 - EMULATEUR APPLE 2* -75F
Vous avez pu lire dans l'article sur les émulateurs que nous ne savions à peu près rien de cet émulateur : nous vous le proposons donc pour pouvoir mener des recherches avec vous. Nous récompenserons ceux qui nous feront part de réalisations intéressantes.

DPJ03 - JEUX MONOCHROME 2 - 75F
Un Space Invaders, un billard de luxe et un super Pac-Man, ceux qui n'ont pas la couleur font enfin pouvoir s'amuser !
Ne fonctionne pas en couleurs.

DPJ04 - JEUX MONOCHROME 3 - 75F
Trois nouveaux jeux pour moniteur monochrome exclusivement :
Daleks, mi-arcade, mi-réflexion, Puzzle, de nombreux dessins à reconstituer avec un superbe graphisme (et en musique s'il vous plaît !) et ST-Speech, le synthétiseur vocal du ST qui dira toutes les phrases que vous entrerez au clavier, viennent compléter la série des « jeux monochrome ».
ST-Speech ne parle qu'anglais, et fonctionne indifféremment en noir et blanc ou en couleurs.
Daleks et Puzzle ne marchent qu'en noir et blanc.

DPJ05 - JEUX COULEURS II - 75F
Cinq jeux pour les intellectuels. Mais si, mais si ça vous concerne ! Night, My Life (le jeu de la vie), ST Battle, Celest, Daleks et Duel vous feront remuer les méninges. Encore mieux et plus distrayant qu'une partie de Scrabble !
Ne fonctionne qu'en couleurs.

DPC01 - COMMUNICATION I - 75F
Le kit de communication de la boutique de Pressimage.
De nombreux programmes sont fournis. Protocole XMOdem, VT100, ...
Transformez votre ST en un véritable terminal à allure professionnelle.
Il est obligatoire de posséder le câble série (Ref. ACS23) pour un parfait fonctionnement de ce programme. Et un modem pour une communication à distance.

PRP01 - PEDAGO 1 - 75F 001
CALCUL MENTAL : Logiciel pédagogique de calcul mental, entièrement sous Gem et en Français ! 32 niveaux de difficulté, de la simple addition jusqu'aux quatres opérations de base avec règle des signes et décimales, sous forme de jeu. !
TRICOLOR : Il s'agit d'un petit jeu de reconnaissance des couleurs où il faut reconstituer une couleur (parmi 512) par mélange des 3 couleurs primaires ! Basé sur le principe de l'imprimerie et de la photographie, ce jeu donnera, après y avoir joué quelque temps, une idée définitive de la composition de toutes les couleurs possibles. Conseillé ! Fonctionne uniquement avec un moniteur couleur.
MASTERMOT : Basé sur le principe du mastermind, ce jeu consiste à retrouver un mot caché, par propositions successives de mots, et déduction, en fonction des lettres qui sont, ou non, bien placées.

DPG06 - TINY I - 75F
Compactez vos images graphiques Degas, Néo grâce à TINYSTUFF.
Vous pouvez ensuite les décompacter en passant du format Tiny au format Degas ou Neo. Faites les défiler avec TINYVIEW. Chaque disquette de la série TINY est remplie avec des dizaines de très belles images couleurs. Plus une démo de plusieurs superbes dessins en couleurs.
Plus enfin un desassembleur 68000 pour explorer vos programmes.
Tinystuff et le désassembleur fonctionnent indifféremment en noir et blanc ou en couleurs.
La démonstration d'images ne marche qu'en couleurs.

DPG07 - TINY II - 75F
Une autre série d'images en couleurs, toujours aussi belles. Fourni avec le programme de démonstration TINYVIEW. PRG et le compresseur d'images Tinystuff.
Tinyview ne fonctionne qu'en couleur.

DPG08 - TINY III - 75F
La troisième disquette de la série « Tiny ». Encore plus de dessins en couleurs, bien sûr tous différents de ceux de TINY I et de TINY II.
Ne fonctionne qu'en couleur.

DPG09 - TINY NUDE - 75F
Plein d'images digitalisées de femmes nues, au format Néo. Erotique, pas plus, c'est juré ! A voir, ne serait-ce que pour la beauté des images (et celle des femmes aussi, bien sûr...).
Ne fonctionne qu'en couleur.

DPG10 - GRAPHIC DEMO I -100F
Graphic demo 1 est constitué de 2 disquettes. Les meilleures démos graphiques du ST chez vous : Une première disquette comprend la boule qui rebondit sur un damier, et l'oiseau qui vole. Superbe !
Ne fonctionne qu'en couleur.
La deuxième disquette contient une des plus impressionnantes démonstrations graphiques pour le ST : les poupées (images digitalisées) tournant sur elles-même. Fantastique !
Ne fonctionne pas sur un Atari 512Ko et seulement en monochrome.

PRJ04-DORMEUR 3-75F
Tous les programmes sont en français, accompagnés d'une notice aussi en français, et s'exécutent aussi bien en couleurs qu'en haute résolution.
La disquette contient :
MAXIFIC IV : une nouvelle version encore plus rapide et plus riche en options de Maxific.
TAQUIN : un petit taquin en accessoire de bureau et donc accessible à tout moment sans quitter votre traitement de textes ou tout autre application.
ALLUMETTES : une version en accessoire de bureau de ce célèbre jeu.
PUISSANCE4 : une superbe version toute animée, avec de nombreuses options de jeu. On peut jouer seul contre l'ordinateur ou à deux.
POURSUITE : vous jouez seul contre l'ordinateur, à deux l'un contre l'autre, ou à deux contre l'ordinateur !
AMNEYDIS : un logiciel sous GEM qui vous permettra de créer simplement vos propres dessins animés. Ce logiciel utilise les images de Néochrome ou de DEGAS.
De plus Dormeur 3 contient les fichiers de données mis à jour du loto sportif inclus dans DORMEUR 2 !

REMARQUE IMPORTANTE
Les constantes variations de prix et de disponibilité des produits proposés par nos fournisseurs, notamment au niveau des disquettes vierges nous oblige à prendre les dispositions suivantes. Toutes les indications et tous les prix indiqués dans la boutique de PRESSIMAGE d'un numéro de ST MAGAZINE sont valables pendant la période de parution en librairies du magazine. Ils sont annulés et remplacés par ceux indiqués dans le numéro suivant et ce, dès le jour de parution du nouveau magazine.

CODE	PRODUIT	PRIX
Signature	Je sais que la pluspart des programmes proposés dans la boutique de Pressimage sont en anglais, mais je désire les acquérir tout de même.	

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement (chèque libellé à l'ordre de Pressimage), d'un montant de .... F.
Veuillez envoyer mon (mes) article(s) à :
NOM .... PRENOM ....
ADRESSE ....
CODE POSTAL .... VILLE ....
A ENVOYER A : LIBRAIRIE PRESSIMAGE, 210, rue du Faubourg St-Martin, 75010 PARIS.
Vous pouvez adresser vos commandes sur papier libre ou photocopie

Pour commander un de ces produits, envoyer un chèque du montant de votre commande auquel vous ajoutez 15 francs de frais de transport et de manutention.



10, bd de Strasbourg - 75010 PARIS
☎ 42.06.50.50 Telex 214 034 F

ouvert tous les jours, sauf le dimanche,
de 9 heures 45 à 13 heures et de 14 heures à 19 heures

est le grand spécialiste parisien indépendant de la vidéo, du son et de l'informatique...

Amis clients, vous aimez l'efficacité : **GENERAL est une entreprise efficace,** à votre image.

Des preuves ?

- une politique de prix hyperbas, autorisés par un très important volume de vente, avec des frais volontairement réduits ;
- des informations claires sur les produits au moyen d'affiches et de catalogues, des démonstrateurs compétents ;
- un service après-vente avec atelier sur place ;
- volontairement, une seule adresse. Pas de succursales et autres franchisés. GENERAL est un établissement sérieux, le patron est "aux fourneaux" pour que GENERAL soit une affaire qui marche ;
- un choix très vaste et bien présenté des différentes productions électroniques du moment ;
- un service crédit CETELEM qui donne les accords sur place par Minitel (possibilité de crédit total au dessus de 2000 F avec la première échéance trois mois après l'achat).

A qui vend GENERAL ?

1 **Aux particuliers :** GENERAL est un magasin ouvert tous les jours de 9 h 45 à 13 heures et de 14 à 19 heures, sauf le dimanche, où tout le monde peut acheter.

2 **Aux collectivités :** GENERAL vend aux collectivités, Comités d'Entreprise et groupements divers avec des conditions spéciales. Nous comptons parmi nos clients les plus grandes entreprises françaises et si vous êtes intéressés, contactez-nous (Mr COLLIN).

3 **Par correspondance :** Paris n'est pas la France, mais les prix de Paris, du fait de la concurrence féroce qui y règne, sont bien souvent plus bas qu'en province, ce qui nous amène à réaliser beaucoup d'affaires avec nos amis de province.

Vous avez des questions à poser ? GENERAL tient à votre disposition, gratuitement, son service information : **(1) 42.06.50.50, poste 40.**

ATARI 520 STF MICRO ORDINATEUR PERSONNEL

Dès le premier regard, vous devinez l'exceptionnel. La ligne élégante et racée de l'ATARI 520 STF recèle une puissance qui ne demande qu'à jaillir à la moindre sollicitation. Emparez-vous de la souris et disposez d'une puissance comparable à celle des mini-ordinateurs lancés au début de cette décennie. Mais dans un encombrement et à un coût infiniment moindres. Fort heureusement ! Bâti autour du célèbre microprocesseur 16/32 bits MC 68000, lui-même assisté de trois coprocesseurs qui gèrent le graphisme, la couleur et la musique, l'ATARI 520 STF travaille à une vitesse impressionnante. Avec les nombreux logiciels conçus spécialement pour l'ATARI 520 STF, vous tirez un maximum de plaisir de la technologie de pointe : plaisir de la puissance certes mais aussi plaisir de la facilité d'utilisation, plaisir de la couleur, plaisir de la musique... Gardez la souris en main et plongez dans l'écran : l'ATARI 520 STF va vous projeter de révélation en révélation.

MICROPROCESSEUR & CO

Au cœur de votre ATARI 520 STF, il y a le microprocesseur MC 68000. Cette puce, conçue et fabriquée par le géant de l'électronique Motorola, est le standard industriel pour la nouvelle génération de super-micros.

Le MC 68000 est un 16/32 bits. Ce qui signifie que l'ordinateur communique avec l'extérieur sur 16 bits, mais travaille en interne sur 32 bits. De façon concrète, cela se traduit par moins d'opérations et plus de capacité ; donc un accroissement considérable de puissance et un gain de temps important par rapport au traditionnel micro.

Le 68000 étant à même d'exécuter simultanément plusieurs programmes différents comportant plusieurs tâches, votre ATARI 520 STF fera toujours du multitâche, même si vous ne le voyez pas ! Trois coprocesseurs spécifiques — graphisme, couleur et musique — assistent le 68000 pour donner à votre ATARI 520 STF un maximum de vitesse et de puissance. Pour votre plus grand plaisir.

MEMOIRE VIVE ET DISQUETTE

Vive le confort de la mémoire de votre ATARI 520 STF. 512 Ko de RAM, c'est énorme et ça permet d'être à l'aise dans ses programmes. Et qui plus est, la mémoire de votre ATARI 520 STF ne se contente pas d'être importante, elle est aussi astucieuse. D'abord, 32 Ko sont réservés à l'écran, ce qui permet des performances graphiques exceptionnelles. Ensuite, les circuits d'accès direct à la mémoire autorisent les périphériques à lire ou à écrire dans la mémoire sans passer par l'unité centrale, ce qui évite de perdre du temps en multiples interruptions.

Votre ATARI 520 STF dispose d'un lecteur de disquette intégré. Les disquettes utilisées sont au nouveau format standard de 3 pouces 1/2 et ont une capacité de 360 Ko. C'est sous cette forme que vous trouverez les logiciels du commerce. A peine un an après le lancement de l'ATARI 520 STF, il en existait déjà plusieurs centaines, dans tous les domaines, et les derniers-nés ne cessent de monter en puissance. Pour que votre plaisir soit encore plus vif.

GEM

En plus de son système d'exploitation TOS — une version du fameux CP/M — l'ATARI 520 STF dispose du système GEM (Graphic Environment Manager, gestionnaire de l'environnement graphique). GEM a été conçu par Digital Research, un leader mondial du logiciel, pour les ordinateurs personnels. Le but de GEM — associé au TOS — est de permettre à tout utilisateur, même au plus novice, de tirer le maximum de son ATARI 520 STF.

GEM, totalement transparent pour l'utilisateur, est en fait un système extrêmement complexe qui offre des possibilités inouïes dont les plus marquantes, en dehors de la création et de l'utilisation d'icônes, sont :

- création de fenêtres sur l'écran
- emploi de menus du type déroulant,
- immense bibliothèque de plus de 300 fonctions.

Pratiquement, lorsque vous avez la souris en main, GEM se manifeste par l'affichage à l'écran de petits dessins (icônes), faciles à comprendre, qui représentent les diverses commandes et fonctions de la machine. Par exemple, il vous suffit de choisir l'icône adéquate pour lancer une sauvegarde sur disquette.

SOURIS

Plus besoin d'apprendre des commandes barbares : vous dialoguez avec votre ATARI 520 STF à l'aide de la souris et d'une grande variété d'icônes. C'est bien plus simple. Ingénieuse la souris qui rend si facile l'utilisation de votre ATARI 520 STF. Une fois pris en main, vous ne pouvez plus vous passer de ce merveilleux instrument. La souris déplace un pointeur sur l'écran — une flèche — et, par un simple "clic" sur l'un de ses deux boutons, affiche le menu. Un autre "clic" et vous choisissez la fonction que vous venez de pointer.



AVEC PRISE PERITEL SANS MONITEUR
3999F

AVEC MONITEUR ATARI SM 124 MONOCHROME
4999F

AVEC MONITEUR COULEUR ATARI SC 1224
6490F

Et ainsi de suite... un nouveau "clic" et vous ouvrez ou fermez les fenêtres de dialogue. Avec la souris, votre ATARI 520 STF est tellement facile à utiliser que vous allez vraiment vous faire plaisir.

MULTIFENETRAGE

Avant, un affichage à l'écran effaçait le précédent. L'ATARI 520 STF abolit cette limitation par l'usage de fenêtres. Vous pouvez en avoir quatre à la fois ; ce qui revient à bénéficier de 4 écrans différents en même temps. Quel luxe ! Voilà qui va vous permettre de jongler avec plusieurs informations à la fois sans avoir à faire d'acrobaties. Bien entendu, c'est vous qui sélectionnez chaque fenêtre. Vous les placez et les déplacez partout sur l'écran. Vous leur donnez la taille que vous voulez ; vous les réduisez ou les agrandissez à volonté. Vous les superposez, vous les séparez. Vous faites défiler les contenus des fichiers par les fenêtres, à droite, à gauche, de haut en bas, de bas en haut... c'est comme ça vous plait. Comment ? Tout simplement avec un petit "clic" grâce à la merveilleuse petite souris de votre ATARI 520 STF.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION DE BASE

Unité centrale 512 Ko. Souris, lecteur de disquette (3 pouces 1/2, 360 Ko) intégré. Câble péritélévision. Langage LOGO, langage BASIC, système d'exploitation GEM, système d'exploitation TOS.

ARCHITECTURE

Microprocesseur 16/32 bits Motorola 68000 à 8MHz. 8 registres de données 32 bits, 8 registres d'adresses 32 bits, Bus de données 16 bits, Bus d'adresses 24 bits. 6 coprocesseurs dont 3 spécifiques conçus par ATARI : GLUE, gestion vidéo ; DMA, gestion disque dur et périphériques ; MMU, gestion mémoire ; 6301, gestion clavier ; 68901, gestion des interruptions ; AY3-8910, gestion du son et de la musique.

SYSTEME D'EXPLOITATION

Système d'exploitation TOS.
Environnement GEM (fenêtres, icônes...)

MEMOIRE

512 Ko de RAM.
Extension 128 Ko de ROM par cartouche.

LECTEUR DE DISQUETTES INTEGRE

Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2, simple face.
Capacité de 500 Ko non formatée, 360 Ko formatée.

CLAVIER

Clavier AZERTY. 94 touches dont 10 touches de fonction (4 programmations par touche). Pavé numérique de 18 touches. Pavé de commande du curseur. Clavier géré par un microprocesseur.

GRAPHISME

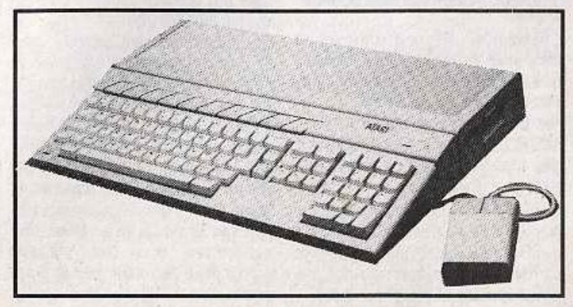
Haute résolution 640x400 en monochrome, moyenne résolution 640x200 en 4 couleurs, basse résolution 320x200 en 16 couleurs. Affichage 80 colonnes en haute et moyenne résolution, 40 colonnes en basse résolution.

COULEURS

Sortie RVB/PERITEL, palette de 512 couleurs. 8 niveaux de rouge, vert et bleu réglables par menu.

SON ET MUSIQUE

Coprocesseur musical. 3 voies indépendantes. Fréquence de 30 Hz à 125 KHz. Générateur de bruits. Contrôle dynamique de l'enveloppe. Interface MIDI (entrée et sortie).





10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

MICRO ORDINATEUR PROFESSIONNEL
ATARI 1040 STF



L'ATARI 1040 STF intègre les toutes dernières innovations de la technologie de pointe, aussi bien au niveau des composants que des méthodes de production.
Ainsi l'ATARI 1040 STF profite des plus récentes découvertes de la micro-électronique : architecture résolument innovatrice basée sur le microprocesseur 16/32 bits MC 68000 et des coprocesseurs spécialisés à très haute intégration.
Résultat : des performances en hausse et des coûts de production en baisse ; ce qui permet de vous offrir un micro-ordinateur professionnel à un prix ultra-compétitif.

Le choix d'un ordinateur, pour son usage personnel dans le cadre professionnel, ou pour la gestion de l'entreprise, est aujourd'hui plus facile avec l'ATARI 1040 STF.

Avec toute sa puissance, offerte à un prix très attractif, l'ATARI 1040 STF se place en tête du rapport performances/coût. Voilà pourquoi il a été élu ordinateur de l'année aux U.S.A., qu'il est best-seller en Allemagne et qu'il fait déjà la une de la presse professionnelle en France.

Plus de 2000 développeurs dans le monde - plus de 150 en France - créent des logiciels pour l'ATARI ST. Le langage de développement d'applications Memsoft est en standard sur l'ATARI ST. De ce fait, plusieurs dizaines de solutions de gestion et d'applications verticales pour PME/PMI sont rendues opérationnelles sur ATARI.

Des logiciels de bureautique : traitement de texte, gestion de fichiers, tableur, émulation minitel... aux performances modulées en fonction de l'utilisation envisagée, tirent parti de la puissance et de la facilité d'utilisation de l'ATARI 1040 STF.

Des logiciels de CAO/DAO bénéficient des possibilités graphiques exceptionnelles de l'ATARI 1040 STF pour des applications de haut niveau dans les cabinets d'architecture, les bureaux d'étude, etc.

En résumé, l'ATARI 1040 STF s'adresse tout particulièrement aux cadres et aux professions libérales soucieux de trouver une solution à leurs besoins de bureautique. De même, l'ATARI 1040 STF est bien adapté à tous ceux qui recherchent un ordinateur ayant des capacités graphiques exceptionnelles. Sa puissance et sa rapidité de calcul correspondent tout à fait aux attentes des chercheurs et des scientifiques.

L'ATARI 1040 STF peut également se transformer en terminal aussi intelligent qu'économique grâce aux protocoles de communication VT 52, VT 100, H.P. et Tecktronics. Dans sa version musclée, l'ATARI 1040 Méga ST, associé à des logiciels adaptés, est l'outil complet de gestion pour les PME/PMI.

L'ATARI 1040 STF c'est la micro au bureau. Sa facilité d'emploi avec la souris et GEM, son confort d'utilisation avec le multifenêtrage et la haute résolution graphique vous apportent le plaisir en plus...

16/32 BITS

L'Architecture innovatrice de l'ATARI 1040 STF est basée sur l'emploi des potentialités du célèbre microprocesseur MC 68000 fonctionnant à la vitesse de 8 MHz. Cette puce, conçue et fabriquée par le géant de l'électronique Motorola, est aujourd'hui considérée comme le standard industriel des micro-ordinateurs de la nouvelle génération.

Le microprocesseur MC 68000 est un 16/32 bits. Ce qui signifie que l'ordinateur ATARI 1040 STF travaille en interne sur 32 bits et communique avec l'extérieur sur 16 bits.

Cette technologie avancée permet à l'ATARI 1040 STF de bénéficier ainsi d'un surcroît de puissance et d'une vitesse de traitement considérablement supérieure aux traditionnels P.C., bâtis autour d'un microprocesseur 8/16 bits. Le 68000, étant à même d'exécuter plusieurs programmes différents, résidant simultanément dans la mémoire, fait en permanence du multi-traitement.

COPROCESSEURS

Pour optimiser la vitesse de traitement de l'ATARI 1040 STF, ses concepteurs ont adjoint au puissant MC 68000, six coprocesseurs qui exécutent de nombreuses opérations qui auraient nécessité des interruptions fréquentes et répétées du processeur central.

Résultat : en supprimant les interruptions, on augmente - considérablement - la vitesse de traitement.

Les coprocesseurs gèrent principalement : l'écran, la mémoire, le clavier, le disque dur et autres périphériques.

1 MÉGA DE RAM

Un méga de mémoire vive, tout en restant à prix très abordable, voilà ce que vous offre l'ATARI 1040 STF.

Une méga-octet, c'est particulièrement confortable et utile pour être à l'aise dans toutes les applications professionnelles que vous souhaitez faire tourner sur votre ordinateur. Bien plus que ce qu'offrent la plupart des micro-ordinateurs traditionnels. La mémoire vive de l'ATARI 1040 STF est accessible, via le coprocesseur "accès direct mémoire", à certains périphériques sans qu'ils aient à transiter par le processeur central. Cette innovation technologique permet des gains de temps importants.

DISQUETTES 3 POUCES 1/2

L'ATARI 1040 STF est équipé, en standard, d'un lecteur de disquette intégré. Une seconde unité de disquette peut lui être connectée, par l'intermédiaire de l'interface prévue à cet effet.

Les disquettes utilisées sont au nouveau format standard de 3 pouces 1/2, double face, double densité, et ont une capacité de 720 Ko (formaté)

INTERFACES

De nombreuses interfaces équipent, en standard, l'ATARI 1040 STF :
- interface parallèle Centronics (généralement utilisée pour la connexion d'imprimantes),
- interface série RS 232 C (permet d'échanger des informations à une vitesse allant de 50 à 19. 200 bauds),
- interface, lecteur de disquette supplémentaire,
- interface haute vitesse pour disque dur (transfert à 10 mégabits/seconde),
- interface souris,
- interface manette de commande,
- interface vidéo monochrome (haute résolution),
- interface vidéo RVB analogique,
- interface MIDI (entrée et sortie), permet aussi bien le pilotage d'instruments de musique électroniques que la constitution de réseau local de micro-ordinateurs,
- port cartouche (cartouches interchangeables de 128 K ROM).

GEM

La facilité d'emploi de l'ATARI 1040 STF est particulièrement appréciée des utilisateurs.

Cette qualité primordiale, l'ATARI 1040 STF la doit principalement au système GEM (Graphics Environment Manager - gestionnaire de l'environnement graphique) conçu par Digital Research, un leader mondial du logiciel.

Le but de GEM est de faciliter l'emploi de l'ordinateur, de telle façon, que même l'utilisateur le plus novice puisse en tirer le maximum sans apprentissage fastidieux et - la puissance de l'ATARI 1040 STF le permet - avec le plaisir en plus !

GEM, totalement transparent pour l'utilisateur, est en fait un système extrêmement élaboré qui offre des possibilités inouïes dont les plus marquantes, en dehors de la génération et de l'utilisation de pictogrammes (encore appelés icônes) sont :
- création de fenêtres sur l'écran,
- menus du type déroulant,
- immense bibliothèque de plus de 300 fonctions.

L'un des avantages-clés qu'offre GEM, aux programmes écrits pour l'ATARI 1040 STF, est un environnement homogène, à la fois pour le développeur et l'utilisateur, quels que soient les types de logiciels. La partie de GEM destinée à la programmation, invisible pour l'utilisateur, consiste en une bibliothèque de sous-programmes. Elle contient, d'une part, tous les utilitaires permettant de piloter la machine à partir des fonctions de base et, d'autre part, les fonctions évoluées nécessaires à la réalisation d'applications soignées tant sur le plan du graphisme que sur le plan de la convivialité.

GEM, destinée à l'utilisateur, est le bureau qui rassemble, sous forme d'icônes, les accessoires nécessaires à une session de travail sur votre ATARI 1040 STF : une corbeille à papier et deux bacs à fiches. La corbeille est un destructeur d'informations, devenues inutiles, et les bacs représentent les unités de disquettes. En haut de l'écran se trouve la barre d'accès aux menus. Chaque menu assure la gestion de l'ordinateur, sans nécessiter la frappe de commandes comme il est d'usage lorsque l'ordinateur fonctionne sous MS DOS par exemple. C'est à l'aide de la souris (voir ci-après) que vous allez formater une disquette, copier un fichier, afficher un répertoire.

Il suffit d'appuyer sur l'un des deux boutons de la souris, c'est ce que l'on appelle "cliquer", pour déclencher une action. Quelques minutes suffisent à prendre le coup de main nécessaire. C'est vraiment très simple.

SOURIS

La souris de l'ATARI 1040 STF est l'instrument de travail qui permet d'utiliser de façon optimisée les nombreuses potentialités de GEM.

La souris déplace un pointeur - une flèche - sur l'écran et en cliquant sur l'un de ses deux boutons, une action est déclanchée. C'est ainsi que vous sélectionnez les icônes, que vous ouvrez ou fermez les fenêtres de dialogue, que vous déplacez icônes et fenêtres. En un mot c'est ainsi que vous dialoguez avec l'ordinateur.

MULTIFENÊTRAGE

Sous GEM, les logiciels affichent les informations utiles dans une ou plusieurs fenêtres.

Le bureau de l'ATARI 1040 STF permet l'ouverture de quatre fenêtres simultanément, mais certains logiciels peuvent en ouvrir davantage. Grâce au multifenêtrage de l'ATARI 1040 STF il est maintenant possible de jongler avec plusieurs informations à la fois, sans avoir à faire d'acrobaties.

C'est à l'aide de la souris que vous ouvrez et dimensionnez chaque fenêtre, que vous les placez et les déplacez partout sur l'écran, que vous en réduisez ou en augmentez la taille, que vous les superposez ou les séparez. Le catalogue de la disquette, sur un simple "clic" de la souris, va défiler par les fenêtres : à droite, à gauche, de haut en bas, de bas en haut ; c'est très facile.

Les bons logiciels professionnels de bureautique et de gestion combinent les avantages de la souris et du multifenêtrage à toutes les autres facilités du système GEM, pour que l'ATARI 1040 STF fasse bénéficier l'utilisateur de toute sa puissance, de sorte que la relation avec l'ordinateur soit aussi conviale que possible.

Puissance et simplicité ; le plaisir en plus.

GRAPHISME

L'ATARI 1040 STF est merveilleusement doué pour le graphisme.

En mode haute résolution - 640 x 400 pixels - l'affichage, net et bien contrasté, des textes et des chiffres, s'effectue en noir et blanc, avec des nuances de gris, tout à fait comme la lecture d'une page imprimée. Ainsi l'utilisateur travaille sans fatigue visuelle anormale puisque ses yeux sont habitués à ce genre de vision depuis qu'il sait lire.

En mode moyenne (640 x 200 pixels) et basse résolution (320 x 200 pixels), l'ATARI 1040 STF, branché sur un moniteur couleur, affiche données et images en 4 ou 16 couleurs.

Avec le système GEM (gestion de l'environnement graphique), dont il est question plus loin, l'ATARI 1040 STF est capable de dessiner très facilement à l'aide de la souris.

Des logiciels spécifiques exploitent ces capacités graphiques et tirent le maximum de la puissance de l'ATARI 1040 STF dans des applications professionnelles de CAO/DAO. D'autres profitent des capacités graphiques de l'ATARI 1040 STF pour améliorer la présentation des informations de gestion : histogrammes, camemberts, courbes, etc. sont inclus dans de nombreux logiciels de bureautique.

ATARI MEGA ST (OPTION)

Dans nombre d'applications professionnelles de gestion, la manipulation d'importants volumes de données nécessite des capacités de stockage qui dépassent celles des disquettes, même double face, double densité, comme les disquettes standard de l'ATARI 1040 STF. C'est à ce besoin que répond la configuration Méga ST.

L'ATARI Méga ST possède toutes les caractéristiques du 1040 STF, dont, bien entendu, toute la puissance et le confort d'utilisation, auxquelles a été ajoutée une capacité de stockage de 20 Mo, sur une unité de disque dur qui se branche sur l'interface haute vitesse.

Avec son disque dur, l'ATARI Méga ST, permet le développement d'applications professionnelles de haut niveau. Plus de 2000 développeurs dans le monde - plus de 150 en France - créent des logiciels pour l'ATARI ST. Déjà, le langage de développement d'applications professionnelles de gestion "Memsoft" est devenu un standard de l'ATARI ST. De ce fait, il est très facile de transposer rapidement sur ATARI, des progiciels qui ont fait leurs preuves. La configuration MEGA ST convient particulièrement aux professions libérales et aux PME/PMI.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Micro-processeur 16/32 bits MC 68000 à 8 MHz. 1 méga octet de RAM. Système d'exploitation GEM de Digital Research. Langage de développement Memsoft. Graphisme haute résolution 640x400. Moniteur monochrome haute résolution. Clavier AZERTY accentué. Bloc numérique 10 touches séparé. Souris. Lecteur de disquette 720 Mo, 3 pouces 1/2 intégré. Nombreuses interfaces en standard : RS 232, Centronics, DMA 10 mégabits/seconde pour disque dur, émulateur VT 52.

MICRO ORDINATEUR ATARI 1040 STF

technologie 16/32 bits, 1 méga de RAM

+ MONITEUR HAUTE RESOLUTION ATARI

monochrome, affichage haute définition

+ 4 LOGICIELS DE BUREAUTIQUE

1ST WORD / Traitement de texte
JT BASE / Gestion de fichiers
CALCOMAT / Tableur graphique
QUICKMIND / Utilitaires de bureau

9900F

COMPACTAGE D'IMAGE EN GFA-BASIC

La majeure partie des programmes de dessin (NEO V0.5 , NEO V1.0 , DEGAS , DOODLE , Etc ...) sauvegardent , pour des raisons de simplicité , la totalité de la mémoire écran lors de la sauvegarde d'un dessin. Ainsi toutes les images occupent 32000 octets, quelque soit leur complexité ... Elles sont ainsi faciles à charger et aisément transposables ... Mais gourmandes en place d'où l'utilité d'un compacteur.

Le principe est simple : Dés qu'il y a plus de deux octets identiques qui se suivent, on peut gagner de la place en indiquant dans un premier octet le nombre de fois qu'est répété cet octet et , dans un deuxième octet la nature de l'octet répété.
Ainsi 255 255 255 255 deviendra 4 255 (on gagne ici 2 octets).

Mais si tous les octets sont différents deux à deux on perd de la place puisque 255 004 045 255 099 devient 1 255 1 004 1 045 1 255 1 099. Le nombre d'octets est donc doublé !!!
En théorie une image d'une extrème complexité occupera une fois "*compactée !!*" 64000 octets ... On est loin du résultat escompté!!!

Notez cependant que ce cas de figure très pessimiste est peu vraisemblable : en effet une image comprend toujours des "zones" de la même couleur (une zone d'ombre ... de ciel etc...).
Il est donc pratiquement systématique de gagner de la place avec cette méthode !

Passons maintenant à la pratique avec un programme qui réalise la transformation vue plus haut. Un compacteur quoi !

```
'    compacteur d'images F.Jeannin 1986
'
'
Input "nom de l'image ";N$
Open "i",#1,N$
Open "o",#2,Mid$(N$,1,Instr(N$,"."))+"cpt"
N=0
D=257
While Eof(#1)=0
  Inc C
  G=Inp(#1)
  If D=G
    Inc N
  Else
    Out #2,N
    Out #2,D
    N=1
    Pcircle 320,200,80,0,C*36/320
  Endif
  If N=255
    Out #2,255
    Out #2,D
    N=1
  Endif
  D=G
Wend
Close #1
Close #2
```

Il n'y a pas lieu de s'attarder sur le programme pour lui même , le résultat étant plus important que la manière.

Le compactage d'une image prend du temps , une portion de disque croissante vous fera patienter (lorsque le disque est complet , le compactage est fini !)

Voici maintenant la routine pour charger une image compactée :

```
'
' loadcpt
'
Input "nom ",N$
Alert 2,"Format de l'image",1,"NEO3DEGAS",Dummy%
F%=-128*(Dummy%=1)-36*(Dummy%=2)
Open "i",#1,N$+".cpt"
I%=Xbios(3)-F%
Hidem
While Eof(#1)=0
  N%=Inp(#1)
  G%=Inp(#1)
  For Z%=1 To N%
    Poke I%,G%
    Inc I%
  Next Z%
Wend
Close #1
Defmouse 0
```

Vous constaterez à l'utilisation que charger une image compactée prend (beaucoup) plus de temps qu'une image normale , ceci vient de la plus grande complexité de la routine et ... n'oublions pas que nous sommes en Basic.
Ainsi un tel compactage est particulièrement recommandé aux cas de graves pénuries de place ou aux heureux possesseurs du **COMPILATEUR**.

A l'heure où sont écrites ces lignes , le compilateur GFA n'est pas encore disponible l'auteur n'a donc pu tester la routine une fois compilée mais on est légitimement en droit d'attendre une vitesse d'éxécution satisfaisante !...

Franck JEANNIN

OPTIMISATION EN GFA-BASIC

Le GFA Basic se veut un Basic innovateur , on peut même dire que c'est un hybride de Basic et de Pascal. Ainsi il comprend un certain nombre d'instructions nouvelles pour un programmeur en Basic : ces instructions , plus proches de la machine , sont plus rapides.

Il y a donc quelques réflexes à acquèrir pour programmer de façon plus éfficace.
Nous commencerons par les instructions Inc (INCrémante) et Dec (DECrémante) qui sont directement issues de l'assembleur, donc tres rapides.

Inc A ajoute 1 à A de même Dec A enlève 1 à A. C'est beaucoup plus rapide que A=A+1 ou que A=A-1 !

Lorsque vous tapez A=A+n , l'ordinateur commence par recopier A dans A (perte de temps), puis lui ajoute n. D'où l'idée d'une instruction pour ajouter directement un réel à une variable :
Add A.n
(ATTENTION ceci ne s'applique qu'à une variable numérique , A$=A$+B$ n'a pas d'équivalent !!!)

Il existe ainsi une instruction par opération courante :
Sub A.n <=> A=A-n
Mul A.n <=> A=A*n
Div A.n <=> A=A/n

L'utilisation de ces instructions n'a rien de contraignant , c'est simplement une habitude : il faut donc que vous bannissiez de votre mémoire le formes "classiques" pour les remplacer par les instructions plus rapides ... Les performances de vos programmes s'en ressentiront !

Franck JEANNIN

TABLEAU RECAPITULATIF

INSTRUCTION "CLASSIQUE"	INSTRUCTION POUR OPTIMISATION	GAIN DE TEMPS
A=A+n	Add A.n	6 %
A=A-n	Sub A.n	8 %
A=A+1	Inc A	32 %
A=A-1	Dec A	41 %
A=A*n	Mul A.n	16 %
A=A/n	Div A.n	16 %

Nb: Test effectué sur 50.000 passages.

GIOTTO

CHAPITRE 9

SAUVEGARDER UNE IMAGE SUR DISQUETTE

Un logiciel de dessin avec lequel on ne pourrait pas sauver ni rappeler des images créées serait bien handicapé ! C'est pourquoi nous avons introduit les procédures nécessaires à cet effet. Toutefois, c'est un peu complexe. Car il ne s'agit pas simplement d'enregistrer des images sur disquette (un seule instruction suffit pour celà), mais il faut encore créer un catalogue de noms des images sauvées, pouvoir détruire des images dont on ne veut plus, donc rectifier le cas échéant la liste des noms sur le catalogue, et pouvoir commander le chargement en mémoire d'images sélectionnées par pointage sur catalogue. Tout ceci va faire l'objet des paragraphes suivants.

-9. 1 Sauvegarder. Charger. Détruire.

L'organisation de la mémoire centrale est prévue pour contenir la reproduction des pages écran. Comment mémoriser une page écran : c'est simple, mais il faut beaucoup de place dans les méninges. Un écran, c'est un ensemble de points qui, en monochrome, ont deux états possibles : éteints et ils sont noirs, ou allumés et ils sont blancs. Ca marche comme sur une télé normale. En couleur c'est plus compliqué, puisque chaque point est triplé pour les 3 couleurs fondamentales, et dans ce cas la couleur est un mélange des trois teintes commandé par l'intensité de la luminosité de chacune d'elles. Mais revenons au noir et blanc.

On peut donc écrire ou codifier une page écran par une succession de commandes « allumé/éteint » qui vont nous décrire l'état de chaque point de l'écran. Ces commandes sont évidemment transmises à la machine en langage binaire par une suite de 1 et de 0, où 1 signifie éteint, et 0 allumé. Combien y a-t-il de points dans l'écran : 640x400 ! Soit 256000 points. Il faut donc à la machine stocker 256000 instructions ou bits pour coder une image écran, soit, en octets (8 bits) 256000/8 = 32000, ou encore presque 32k. octets.

Et où s'entassent toutes ces informations ? A partir de l'adresse H78000 si vous écrivez l'héxadécimal comme votre langue maternelle (dans ce cas mettez le signe & avant le nombre pour signifier à la machine que vous écrivez en héxa) ou plus prosaiquement, une fois la conversion faite, à l'adresse 491520 si vous hésitez à sortir du traditionnel décimal. Ceci pour l'Atari 520ST bien sur. En revanche, si vous êtes l'heureux propriétaire du nouveau 1024 que vous avez eu au même prix que nous avons payé notre 520... eh bien l'adresse doit être en héxadécimal HF8000, si je ne m'abuse, et pour le décimal, faites la conversion vous même, na !

Pour sauver sur disquette, l'instruction est BSAVE :

bsave nom, adresse de départ, longueur de mémoire nécessaire en octets

Pour charger en mémoire, l'instruction est BLOAD :

bload nom, adresse de départ

Enfin, pour détruire, c'est KILL et non ERA car vous ne pouvez pas utiliser cette dernière instruction à l'intérieur d'un programme Basic, mais seulement en mode direct, dans la fenêtre « COMMAND » et sans numéro de ligne :

kill nom

Vous trouvez ces instructions repectivement aux lignes :

13560 bsave nom$, 491520, 32000
1550 bload nm$(choix), 491520 : goto cart. outil
1570 kill nm$(choix)

-9. 2 Créer un catalogue de noms

Maintenant que nous pouvons sauver les images, il faut pouvoir les baptiser et inscrire leur nom dans un catalogue. Les images occupant, nous l'avons vu, une place de près de 32k, sur des disquettes formatées pouvant contenir 357376 octets, on ne va pas pouvoir entasser des dizaines d'images ! Surtout que, vraisemblablement, sur la disquette il y aura le Basic, en tout cas au moins le programme GIOTTO. Donc, nous allons être limités sur le nombre d'images que nous pourrons enregistrer par disquette. Nous avons fixé ce nombre à 6 pour des raisons de commodité. Le catalogue comprendra alors 6 noms ou places vides.
Il faut par ailleurs que ce catalogue ne soit pas volatil, c'est-à-dire qu'il ne disparaisse pas à l'extinction de l'ordinateur, donc pas question de DATA et de tableaux DIM. Il faut que ce catalogue soit lui-même sauvé sur disquette. D'où le recours inévitable aux fichiers.

Nous n'allons pas ici analyser en détail le fonctionnement des fichiers qui fera, entre autres choses, l'objet du prochain Dossier.

Nous allons voir simplement et assez rapidement l'ouverture d'un petit fichier séquentiel qui contiendra nos noms d'images. Pour si peu, il ne serait vraiment pas utile d'ouvrir un fichier à accès direct !

Voyons d'abord les routines de lecture et d'écriture. Chaque fois que nous voudrons lire des enregistrements sur le catalogue, donc sur le fichier, ou bien en écrire, nous appellerons les routines suivantes :

```
21330 lire:
21340 poke systab+24,0
21350 open "I",#1,"giotto.img",12
21360 for i=1 to 6
21370 input #1,nm$(i)
21380 next i
21390 close #1
21400 poke systab+24,1
21410 return
```

```
21230 ecrire:
21240 poke systab+24,0
21250 open "O",#1,"giotto.img",12
21260 for i=1 to 6
21270 write #1,nm$(i)
21280 next i
21290 close #1
21300 poke systab+24,1
21310 return
```

Nous supposerons connu le mode d'ouverture de ces fichiers. Nous ne nous y attarderons donc pas. Notez simplement la présence des lignes de réactivation et désactivation GEM/Basic. Non pas que l'ouverture des fichiers séquentiels ne puissent se faire sans le GEM. Pas du tout ! Ce sont simplement des sécurités pour cause de plantage. En effet, les fichiers séquentiels, avec ce Basic, ne semblent pas d'une fiabilité à toute épreuve. S'agit-il d'une erreur de procédure de notre part qui nous échappe ou d'une baiblesse du Basic ? En tout cas, dans le module « sauvegarde », l'appel à la routine « lire » se plante une fois sur deux sans raison apparente, sauf si le fichier a été lu une première fois en début de programme... C'est pourquoi nous avons mis cette ligne 110 au début du module « Menu », et que, par sécurité, nous avons prévu la réactivation GEM/Basic au début des deux routines précédentes. De cette façon, si la machine se plante, il n'y a pas lieu de tout réinitialiser.

Comme nous voulons que les six enregistrements soient présents quelque soit le nombre d'images sauvagardées, nous démarrons le programme avec les lignes 10 à 90 du module « init ». Normalement, ce module est court-circuité. D'où la ligne 30 qui nous fait passer directement en ligne 100. Mais lorsque le fichier n'existe pas encore, pour le créer, il suffit de déverrouiller la ligne 30 en la mettant en rem par exemple (30 'goto 100) pour que le fichier s'ouvre et se remplisse d'enregistrements « vides » : « --------. --- ». Dès lors, les noms non affectés apparaissent en pointillés. Il suffit ensuite à chaque sauvegarde d'image de remplacer une ligne de pointillés par le nom choisi. Evidemment, une fois le fichier créé, il faut reverrouiller la ligne 30 en faisant sauter l'apostrophe de la rem. Le programme d'inscription du nom au catalogue est le suivant :

```
13410 '------------          Inscription
du nom au catalogue
13420 gosub lire
13430 for i=1 to 6
13440 if nm$(i)="--------.---" then
goto 13510
13450 if nm$(i)=nom$ then gotoxy 13,
18 else 13480
13460 ?"Deja utilise... Refaire"
13470 for t=1 to 3000:next t:
goto 13000
13480 next i
13490 gotoxy 13,18:?"... C O M P
L E T ..."
13500 for t=1 to 3000:next t:
goto cart.outil
13510 nm$(i)=nom$
13520 gosub ecrire
```

Soit nom$ le nom que nous avons choisi pour l'image à sauvegarder. Ce programme va lire d'abord tous les enregistrements (ligne 13420). Puis il les passe tous en revue à l'aide d'une boucle FOR... NEXT. Dès qu'il rencontre une ligne de pointillés (ligne 13440) il remplace ce nom vide par nom$ (ligne 13510) et va l'écrire dans le fichier (ligne 13520). Par ailleurs, il regarde si le nom proposé n'a pas déjà été utilisé (lignes 13450 et 13460). Enfin il veille à ce que l'on ne dépasse pas le nombre de 6 enregistrements (lignes 13490 et 13500).

Pour ce qui est de l'affichage du catalogue à l'écran, il n'y a pas de difficulté :

```
1220  '-------------      Affichage du
catalogue d'images
1230  gosub souris.no
1240  clearw 2
1250  xh=190:yh=100:xb=450:yb=300:
gosub rectangle
1260  linef 190,260,450,260:linef 320,
260,320,300
1270  for i=1 to 5:linef 190+i,100-i,
450+i,100-i
1280  linef 450+i,100-i,450+i,300-i:
next i
1290  xh=192:yh=262:xb=318:yb=298:
gosub rectangle
1300  xh=322:yh=262:xb=448:yb=298:
gosub rectangle
1310  gotoxy 13,16:?"Confirmer":
gotoxy 21,16:?"Annuler"
```

```
1320  gosub lire
1330  for i=1 to 6:gotoxy 16,7+i:
?nm$(i):next i
```

Après avoir dessiné notre « selecteur d'objet » avec les lignes 1250 à 1310, nous allons lire le fichier du catalogue par appel de la routine « lire » en ligne 1320, et nous les faisons apparaître en colonne avec une boucle d'écriture en ligne 1330.

Mais si l'on a décidé d'effacer une image de la disquette, il faut aussi supprimer le nom du catalogue pour que celui-ci soit à jour !

```
1350  gosub souris
. . . . .
1410  choix=int((ys-138)/17)+1
1420  if choix<1 or choix>6
then 1350
1430  if nm$(choix)="--------.
---" then goto 1350
1440  gotoxy 15,choix+7:?chr$(3):for
t=1 to 500:next t
. . . . .
1460  gosub souris
. . . . .
1560  '--------------      Effacement
du fichier image
1570  kill nm$(choix)
1580  nm$(choix)="--------.---"
1590  for i=1 to 6
1600  if nm$(i)<>"--------.---" then
goto 1650
1610  for u=i to 5
1620  nm$(u)=nm$(u+1)
1630  next u
1640  nm$(6)="--------.---"
1650  next i
1660  gosub ecrire
1670  goto 1240
```

Nous cliquons avec la souris sur le nom choisi, aussi bien pour charger en mémoire que pour détruire l'image correspondante. La ligne 1410 effectue un petit trafic sur l'ordonnée du point cliqué pour se localiser, mais cette variable « choix » là n'a rien à voir avec la routine « choisir ». Si nous cliquons sur un nom vide, il ne se passe rien et il y a retour en 1350. S'il s'agit d'un nom d'image, on affiche en face la petite flèche (chr$(3)) pour marquer la sélection et nous retournons à la souris (ligne 1460). Si nous cliquons une deuxième fois sur le nom le programme arrive en ligne 1560.

Après avoir détruit le fichier de la disquette, c'est-à-dire les 256000 bits codant l'image (ligne 1570), le nom est remplacé par une ligne de pointillés (ligne 1580) et le programme entame une procédure entre les lignes 1590 et 1660 pour modifier l'ordre de présentation des noms du catalogue afin que tous les noms soient en haut de celui-ci. Pour celà, après avoir repèré l'enregistrement effacé, nous décalons chaque enregistrement vers le haut (ligne 1620) et nous faisons apparaitre un 6e enregistrement vide en bas avant de retourner écrire la nouvelle liste dans le fichier.

-9. 3 Formatage des noms

Avant d'inscrire les noms au catalogue, il est bon de les formater afin qu'ils se présentent tous de la même façon :

```
13230 '------------          Formatage
du Nom de sauvegarde
13240 nom$=""
13250 a=inp(2)
13260 if a=13 then goto 13340
13270 if a<65 or a>122 then
goto 13250
13280 if a>90 and a<97 then
goto 13250
13290 b$=chr$(a)
13300 nom$=nom$+b$
13310 gotoxy 16,18:?nom$
13320 if len(nom$)>16 then
goto 13340
13330 goto 13250
13340 for n=1 to len(nom$)
13350 if asc(mid$(nom$,n,1))<92
then 13380
13360 m=asc(mid$(nom$,n,1))-32
13370 nom$=left$(nom$,n-1)+chr$(m)
+right$(nom$,len(nom$)-n)
13380 next n
13390 while len(nom$)<8:nom$=nom$
+" ":wend
13400 nom$=left$(nom$,8)+".IMG"
```

La saisie au clavier du nom de l'image s'effectue avec la même instruction INP(2) que nous avons vu tout à l'heure. Mais comme cette instruction ne prend en compte qu'un seul caractère à la fois, il faut ruser pour lui faire admettre le nom en entier.
Tout d'abord, si l'on frappe RETURN (ligne 13260), celà veut dire que le nom est terminé. Nous allons donc directement à la ligne 13340. Puis viennent des conditions pour que ne soit pris en compte que les lettres majuscules ou minuscules, à l'exception de tous les autres caractères : lignes 13270 et 13280. Pour chaque touche frappée, le code est convertit en son caractère, b$, (ligne 13290) et ajouté à une variable nom$ qu'en ligne 13240 nous avons initialisée de longueur nulle (« »). En ligne 13310 nom$ est affiché au fur et à mesure des lettres tapées au clavier. Pour ne pas sortir de la case d'affichage, la ligne 13320 limite l'entrée à 16 caractères.
En ligne 13340 commence le formatage : d'abord mise en majuscule de toutes les lettres si elles ne le sont déjà, lignes 13340 à 13380, puis formater à 8 caractères les noms de moins de 8 lettres ligne 13390, enfin prise en compte des seuls 8 premiers caractères pour ceux qui en ont plus, et ajout du suffixe « . IMG » en dernière ligne 13400.

CHAPITRE 10

PROLONGEMENTS

Ce programme GIOTTO est maintenant fini. Il va de soi que sur bien des points, d'autres solutions auraient pu être adoptées. En particulier, nous aurions pu inclure d'autre outils, faire un autre choix. Mais à partir de ce qui existe déjà, bien des variantes peuvent être élaborées. Nous voulons ici simplement formuler quelques pistes sans pour autant résoudre ces nouveaux problèmes en entier.

-10. 1 Adaptation à la couleur

Pour adapter ce logiciel à la couleur, il faut plusieurs choses. D'abord, il faut se conformer à la nouvelle résolution d'écran, car en effet, en couleur, si vous avez toujours 640 points en horizontale, vous n'en aurez plus que 200 ou 300 en verticale. Celà oblige donc à tout revoir les coordonnées des graphismes et des points souris, en connaissant bien la résolution dont on dispose. Ce n'est pas difficile, mais celà peut se révéler fastidieux. Si en plus vous voulez bénéficier de plusieurs types de résolutions, il vous faut passer par des procédures particulières.

Au paragraphe 3. 5 du chapitre 3, nous mentionnons dans les pointeurs systab, le premier de la liste, logé à l'adresse systab et utilisé pour déterminer le type de résolution. En effet, si nous sommes en haute résolution, cet indicateur contient la valeur 1 ; en moyenne résolution il contien la valeur 2 ; et en basse, la valeur 4.
Aussi, pour que le programme s'adapte à la résolution, il faut le faire débuter par ces instructions :

```
r=peek(systab)
if r=1 then goto...
if r=2 then goto...
if r=4 then goto...
```

La première ligne va lire la valeur de l'indicateur, et ensuite le programme est dérouté vers des instructions spécifiques à chacune des résolutions.

Ces instructions peuvent être diverses. On ne va évidemment pas réécrire 3 fois le programme ! En revanche on peut procéder à des translations de sytème dans un autre par de simples cœfficients d'échelle. Si un point a les coordonnées (x, y) en haute résolution 400 points verticaux, en basse résolution 200 points verticaux, le même point aura les coordonnées (x, y/2). On peut donc imaginer l'extension d'un tel système en réécrivant toutes les coordonnées avec un cœfficient multiplicateur dont la valeur serait fonction de l'indicateur r, donc de la résolution.

D'autre part, pour adapter ce logiciel à la couleur, il faut disposer d'une palette de couleur. Pour celà, il n'y a qu'à faire sauter un outil actuel qui ne vous semble pas d'un intérêt fondamental, soit un pinceau, soit l'ellipse, et bâtir une trame de couleurs sur le même modèle que celle du remplisseur.

-10. 2 D'autres outils...

On peut imaginer d'autres outils, en s'inspirant notamment d'autres logiciels vendus dans le commerce. Il y a peu de choses qui ne soient pas réalisables avec le ST Basic !

Par exemple, le jeu de miroir est très simple à faire. Dans le module crayon, rajouter à la ligne 4130 :

```
linef 640-x1, y1, 640-x2, y2
```

et vous avez votre jeu de miroir par rapport à l'axe vertical. Pour l'axe horizontal, il faudrait rajouter :

```
linef x1, 400-y1, x2, 400-y2
```

et pour les deux symétries simultanées rajouter les deux lignes plus une troisième :

```
linef 640-x1, 400-y1, 640-x2, 400-y2
```

On peut aussi tracer des polygones sans avoir recours aux fonctions du VDI, par adaptation du module « droites » : un cliquage pour déterminer le premier point, un cliquage pour déterminer le deuxième point puis traçage du segment, un troisième cliquage... etc.

Maintenant à vous de jouer, et faites travailler vos imaginations !

ANNEXE A

LES FONCTIONS VDI

La bibliothèque des fonctions VDI est bien décrite, pour les habitués du langage C ou de l'Assembleur, dans le livre de Micro Application : « Le livre du GEM sur ATARI ST ». Cette section est facilement assimilable pour le Basic. Pour une liste complète, nous renvoyons donc à cet ouvrage. Nous reprenons toutefois ici la description des paramètres pour celles utilisées dans ce logiciel.

Fonction n°8 - TEXT

contrl : code de fonction : 8
contrl+2 : nombre de points du tableau ptsin : 1
contrl+4 : nombre de points du tableau ptsout : 0
contrl+6 : nombre de paramètres dans tableau intin : n=longueur de la chaine à éditer.
contrl+8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 0
ptsin : abcisse du point d'implantation du texte : x
ptsin+2 : ordonnée du point d'implantation du texte : y
intin : code ASCII du premier caractère de la chaine

intin + 2 : code ASCII du deuxième caractère
.
.
.
intin + (2*n-2) : code ASCII du nième caractère

Fonction n°114 - FILL RECTANGLE

contrl : code de fonction : 114
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 2
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 0
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 0
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 0
ptsin : abcisse du coin supérieur gauche
ptsin + 2 : ordonnée du coin supérieur gauche
ptsin + 4 : abcisse du coin inférieur droit
ptsin + 6 : ordonnée du coin inférieur droit

Fonction n°11/8 - ROUNDED RECTANGLE

contrl : code de fonction générique : 11 (fonctions graphiques fondamentales)
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 2
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 0
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 0
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 0
contrl + 10 : code d'identification de la fonction rounded rectangle : 8
ptsin : abcisse du coin supérieur gauche
ptsin + 2 : ordonnée du coin supérieur gauche
ptsin + 4 : abcisse du coin inférieur droit
ptsin + 6 : ordonnée du coin inférieur droit

Fonction n°15 - SET POLYLINE LINE TYPE

contrl : code de fonction : 15
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 0
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 0
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 1
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 1
intin : type de ligne : nombre de 1 à 7
intout : type de ligne sélectionné actuel : nombre de 1 à 7

Fonction n°113 - SET USER-DEFINED LINE STYLE PATTERN

(sert à se définir son propre type de ligne.)
contrl : code de fonction : 113
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 0
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 0
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 1
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 0
intin : type de ligne : mot de 16 bits, c'est-à-dire une suite de 0 et de 1, 16 en tout, qui codifie le type de ligne ; par exemple : 1110001110001110 donne des pointillés. Ce nombre binaire doit d'abord être converti en décimal.

Fonction n°16 - SET POLYLINE LINE WIDTH

contrl : code de fonction : 16
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 1
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 1
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 0
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 0
ptsin : largeur de la ligne : nombre entier
ptsin + 2 : 0
ptsout : largeur de la ligne actuellement selectionnée : nombre entier
ptsout + 2 : 0

Fonction n°12 - SET CHARACTER HEIGHT

contrl : code de fonction : 12
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 1
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 2
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 0
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 0
ptsin : 0
ptsin + 2 : hauteur des caractères : nombre de 1 à 30
ptsout : largeur actuelle des caractères
ptsout + 2 : hauteur actuelle des caractères
ptsout + 4 : largeur actuelle du rectangle d'encadrement
ptsout + 6 : hauteur actuelle du rectangle d'encadrement

Fonction n°106 - SET GRAPHIC TEXT SPECIAL EFFECTS

contrl : code de fonction : 106
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 0
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 0
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 1
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 1
intin : code du style désiré : nombre de 1 à 63
intout : code du style sélectionné actuellement

Fonction n°122 - SHOW CURSOR

contrl : code de fonction : 122
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 0
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 0
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 1
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 0
intin : 1 ou 0 :
1 pour comptage du nombre d'appels à la fonction 123
0 sans comptage

Fonction n°123 - HIDE CURSOR

contrl : code de fonction : 123
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 0
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 0
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 0
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 0

Fonction n°124 - SAMPLE MOUSE BUTTON STATE

contrl : code de fonction : 124
contrl + 2 : nombre de points du tableau ptsin : 0
contrl + 4 : nombre de points du tableau ptsout : 1
contrl + 6 : nombre de paramètres dans tableau intin : 0
contrl + 8 : nombre de paramètres dans tableau intout : 1
ptsout : abcisse de la position du curseur
ptsout + 2 : ordonnée de la position du curseur
intout : état des touches de la souris :
0 : aucun bouton pressé
1 : bouton gauche pressé
2 : bouton droit pressé
3 : les deux boutons pressés ensemble

ANNEXE B

CODE DES VALEURS INP(2) DES TOUCHES DU CLAVIER

Touches de fonction :

F1 : 187 F3 : 189
F2 : 188 ... . F10 : 196

Touche Esc : 27
Backspace : 8
Delete : 127
Clr Home : 199
Undo : 225
Help : 226
Insert : 210
Enter/Return : 13
Tab : 9
Barre d'espacement : 32

Curseur : à gauche : 203
à droite : 205
en haut : 200
en bas : 208

Lettres : a à z : 97 à 122
A à Z : 65 à 90

Chiffres : 0 à 9 : 48 à 57
Le point « . » : 46

De toute façon, pour retrouver ces valeurs de code, un petit programme très simple :

```
10 a=inp(2)
20 print a
30 if a=13 then end
40 goto 10
```

Ce programme attend à chaque tour une frappe de clavier tant que vous n'appuyez pas sur RETURN ou ENTER .

Avec ce numéro, nous voici au terme de la longue étude de programmation en ST Basic commencée avec le numéro 5 de ST Magazine.

Dès le début, nous nous y sommes un peu mal pris : nous vous devions quelques explications qui auraient dû accompagner la première partie. Alors faisons amende honorable, et les voici :

Rédigés il y a un an, au début de 1986, le programme GIOTTO et les textes d'accompagnement étaient conçus initialement pour être édités d'un seul bloc : disquette + fascicule. Nous décidons sa publication par épisodes dans ST Magazine. Mais l'été, les délais de publication qui s'allongent bien involontairement, et le fait que je réside loin de Paris, font que le premier volet de GIOTTO ne sort qu'au début de l'automne avec le numéro 5, sans remaniement autre qu'un simple découpage en quatre parties et la suppression d'une trop longue introduction. Simultanément, la boutique de Pressimage propose la disquette avec le programme complet, mais ce n'est pas dit dans le texte de GIOTTO.

D'où votre étonnement parfois devant le long mode d'emploi (1ere partie) d'un logiciel qui « n'existe pas » encore, des références à des numéros de pages « fantaisistes » (ceux du fascicule d'origine) ou des annexes fantômes (en fin de fascicule).

Récapitulons :

Avec les 4 parties, vous avez le texte complet. Les extraits de programme étant nombreux et judicieusement choisis, il est possible de rebâtir sans difficulté le programme intégral. Ceci étant, vous pouvez obtenir la disquette d'accompagnement à la boutique de Pressimage (DST 05 ou DST 06 ou DST 07 ou DST 08) au prix très modeste de 75 francs. Elles contiennent chacune, le programme entier avec démonstration et listing complet.

Avec toutes nos excuses, rendez-vous aux prochains numéros où commencera, dans le même esprit, la publication de VIRGILE&Co., gestionnaire de fichiers.

ST MAG

EXERCICE PROLOG

PROLOG

Voir l'article, les deux pages suivantes. Vous devez résoudre cet exercice sur le papier. Nous vous donnerons la solution dans le prochain numéro ainsi que la possibilité d'acquérir PROLOG, qui devrait être disponible alors.

EXERCICE

Soit la base de faits suivante:

```
train(Tours,Paris,715,939).
train(Tours,Paris,1550,1824).
train(Blois,Orléans,628,727).
train(Orléans,Paris,830,939).
```

donnant certains horaires de train.

Les heures sont notées par des entiers:
7h15 donne 715 par exemple.

On vous demande d'écrire en PROLOG les questions suivantes:

1) Quelles sont toutes les directions des trains au départ de Tours?
2) Donnez la destination ainsi que l'heure de départ des trains en partance de Tours après 12h00?
3) Quelle sera mon heure d'arrivée à Paris si je prends le train de 6h28 à Blois?

Suite et corrections le mois prochain...
Au programme: les listes, la récursivité et la suppression des choix.

ELLIPSES - ST BASIC

BASIC

Pour les débutants, une petite démo graphique réalisée en ST-Basic, et qui fonctionne aussi bien en monochrome qu'en moyenne ou basse résolution. En plus, le programme est court, alors tapez-le et prenez en plein la vue...

```
1    ' ST-BASIC "ELLIPSE.BAS": Créé le 20 Octobre-85 par R.VAN
2    ' Ecrivons un programme inutile dans ce piteux ST-BASIC, ok?
3    '
10   START: FullW 2: ClearW 2: Atari$=Chr$(14)+Chr$(15)
15   GotoXy 0,1: ? Atari$;" _DEMONSTRATION D'ELLIPSES_ ";Atari$
20   ? "Cette démo dessine 260 ellipses aléatoirement"
25   ? "(en couleurs ou en N&B)ts), grâce à la commande"
30   ? "'PELLIPSE' du ST-BASIC .": ?: ? "Tu es en ";
35   If Peek(SysTab+0)=4 then Xmax=320:Ymax=200:Colrs=16:? "BASSE";
40   If Peek(SysTab+0)=2 then Xmax=640:Ymax=200:Colrs=4:? "MOYENNE";
45   If Peek(SysTab+0)=1 then Xmax=640:Ymax=400:Colrs=2:? "HAUTE";
50   ? "-Resolution.": ?: ? "Tape [CTRL]-[G] pour sortir du programme."
55   Input "Tape [RETURN] ou [ENTER] pour commencer";Amiga$: ClearW 2
60   For Loop=1 to 260: Color 1,1+Rnd(1)*Colrs,0,0,Rnd(1)*5
65   Pellipse Rnd(1)*Xmax,Rnd(1)*Ymax,20+Rnd(1)*90,20+Rnd(1)*40
70   Wave 20,350,25,3000,0: Next Loop: Goto START
100  '
101  ' C'était pas trop fatigant, hein?  Maintenant, RUN le programme
102  ' et admire ton fabuleux travail.
```

PROLOG

PROgrammation en LOGique

Basé sur la logique mathématique, et par conséquent particulièrement adaptée au traitement intelligent de la connaissance, PROLOG est un langage déclaratif apportant un nouveau type de programmation.

PROLOG, basé sur le principe de résolution de R.Kowalsky et M. Van Emdem, a vu le jour en 1972 à l'université de Marseille Luminy dans l'équipe de Alain Colmerauer. En 1981, il a été choisi par les japonais pour leur vaste et ambitieux programme "d'ordinateurs de la 5ième génération". Depuis, il est l'objet de nombreux investissements et recherches tant au Japon et aux Etats-Unis qu'en Europe où il est utilisé comme support dans certains projets européens ESPRIT.

Les domaines de prédilection de PROLOG sont l'Intelligence Artificielle (I.A.), les Systèmes Experts (S.E.) et le langage naturel mais il peut être utilisé dans le cadre de bases de données, de traductions automatiques, de Conceptions Assistées par Ordinateur (C.A.O.), de programmes d'enseignement et bien d'autres domaines encore.

ARTICLE 1 : Base de données déductive

En une série d'articles, nous allons vous présenter une illustration de la PROgrammation en LOGique. Délaissant volontairement la théorie de la logique du premier ordre et celle des clauses de Horn, vous pourrez faire vos premières armes sur un ensemble de problèmes relativement simples comme une base de données géographique, un générateur de mots croisés, une interface en français, un système de diagnostic...

Les langages de programmation de haut niveau comme Pascal et le langage C sont des langages procéduraux: le programmeur doit spécifier les structures et données nécessaires à la résolution du problème et construire instruction par instruction un algorithme spécifique. PROLOG, dit de très haut niveau, est un langage déclaratif: il suffit de décrire un ensemble de clauses spécifiant le problème et la *capacité logique* (de recherche et de déduction) de PROLOG se charge de trouver toutes les solutions au problème posé. Pour cela, l'interpréteur utilise des algorithmes internes comme la recherche arborescente (parcours descendant gauche-droite avec la possibilité de retour arrière ou backtracking).

PROLOG, langage d'un autre type, se voit attribuer une terminologie différente des langages classiques. Les mots traditionnels "déclarations, instructions, boucles for-while-repeat, affectations..." disparaissent au profit du vocabulaire "prédicats, faits, règles, clauses, paquets de clauses, unifications...".

La syntaxe choisie pour l'ensemble des articles consacrés au langage PROLOG sera celle de DIPROLOG, un interpréteur de la société DILOG Informatique.

LES FAITS

L'affirmation "Tours est la préfecture d'Indre-et-Loire" s'exprime par le **fait**:

est_préfecture_de(Tours,Indre-et-Loire).

Au niveau syntaxique, un fait est un terme que l'on peut représenter par un arbre; ainsi la relation ci-dessus peut-être représentée par:

```
        est_préfecture_de

Tours                   Indre-et-Loire
```

où *est_préfecture_de* est un **prédicat** et où *Tours* et *Indre-et-Loire* constituent les **arguments** de la relation *est_préfecture_de*. Leur ordre est fixé de manière arbitraire par le programmeur et un fait contient un nombre quelconque d'arguments (voire aucun).

Au niveau syntaxique, *Tours* et *Indre-et-Loire* sont des constantes et plus exactement des identificateurs de constantes.

Les **faits** constituent les objets de base de la connaissance un peu similaire aux données d'un langage classique.

L'INTERROGATION SIMPLE

La question "Tours est-elle la préfecture d'Indre-et-Loire?" s'écrit en PROLOG:

-est_préfecture_de(Tours,Indre-et-Loire).

Cet **appel** (ou **but**) a la même syntaxe qu'un fait précédé du signe moins '-'.

L'appel donnera la réponse VRAI si le fait *est_préfecture_de(Tours,Indre-et-Loire)* est trouvé ou déduit par l'interpréteur et FAUX dans le cas contraire. Si la réponse est vraie, on dit qu'il y a eu **unification** entre le fait, *est_préfecture_de(Tours,Indre-et-Loire).*
et l'appel,

est_préfecture_de(Tours,Indre-et-Loire).

parce que le nom de la relation est le même pour le fait et l'appel, et les arguments correspondants sont identiques.

LES REGLES

L'affirmation "Toutes les préfectures sont des villes." se note par la **règle**:

*ville(*nom) -préfecture(*nom).*

"SI *nom représente une préfecture
ALORS *nom est une ville".

Le prédicat *préfecture* peut être défini à partir du prédicat *est_préfecture_de* présenté plus haut:

*préfecture(*nom)*
*-est_préfecture_de(*nom,*departement).*

Ceci évite la duplication des informations:

préfecture(Tours).
préfecture(Rennes).
...etc

que l'interpréteur sait déduire à partir de la règle précédente et des faits:

est_préfecture_de(Tours,Indre-et-Loire).
est_préfecture_de(Rennes,Ille-et-Vilaine).

Chaque **variable** est caractérisée par une astérisque précédent un identificateur. Toute variable est locale à une règle toute comme les variables déclarées dans une procédure Pascal ou C. De plus, l'interpréteur PROLOG les renomme à l'exécution pour éviter toute confusion. Il n'est pas nécessaire de déclarer ces variables au préalable; elles peuvent prendre à l'exécution toutes les formes d'arbres comprenant par exemples les listes d'objets et les types simples (entier, identificateur, chaine de caractères...).

La connaissance du système est ainsi matérialisée par un ensemble de **règles** et de **faits** déterminant des relations entre les objets de l'environnement PROLOG.

LES FAITS ET LES PAQUETS DE CLAUSES

Niveau syntaxique:

Une **clause** en PROLOG est un fait ou une règle.
Un **paquet de clauses** est un ensemble de clauses ayant le même nom de prédicat et le même nombre d'arguments pour ce prédicat.

Exemple:

L'affirmation "Une ville est soit une préfecture soit une ville simple." s'exprime par le paquet de clauses suivant:

```
ville(*nom) -prefecture(*nom).
ville(*nom) -ville_simple(*nom).
```

On exprime ainsi le "OU logique" par un paquet de clause. Chaque clause apporte une façon de résoudre le problème.

LES APPLICATIONS AVEC VARIABLES

```
C1:    ville(*nom) -prefecture(*nom).
C2:    ville(*nom) -ville_simple(*nom).
C3:    préfecture(*nomp)
              -est_préfecture_de(*nomp,*département).
C4:    est_préfecture_de(Tours,Indre-et-Loire).
C5:    est_préfecture_de(Rennes,Ille-et-Vilaine).
C6:    ville_simple(*nomvs)
              -ville_simple(*nomvs,*departementvs).
C7:    ville_simple(Amboise,Indre-et-Loire).
C8:    ville_simple(Loches,Indre-et-Loire).
```

Lors de l'appel
A1: *-ville(*nom_de_ville).* signifiant **"Quelles sont toutes les villes que vous connaissez?"**, l'interpréteur:

1) Considère dans un premier temps la clause C1
Il y a unification entre le prédicat d'appel et le prédicat de tête de cette clause
2) Lie (unifie) la variable **nom_de_ville* de l'appel A1 avec la variable **nom* de la clause C1
3) Essaie de démontrer le sous-but (l'appel)
A2: *-prefecture(*nom)*
pour prouver *-ville(*nom)*
4) Considère la clause C3
5) Lie (unifie) l'inconnue **nom* de l'appel A2 avec l'inconnue **nomp* de la clause C3
6) Essaie de démontrer le sous-but (l'appel)
*-est_préfecture_de(*nomp,*departementp)*
pour prouver *-préfecture(*nom)*
7) Considère la clause C4, première clause du paquet *est_préfecture_de*
8) Unifie les deux variables **nomp* et **departementp* avec respectivement *Tours* et *Indre-et-Loire*
9) En tenant compte du chainage entre les variables **nom_de_ville --> *nom --> *nomp*, affiche la première réponse
{*nom_de_ville=Tours}
10) Libère les variables **nom_de_ville, *nom, *nomp et *departementp*
11) Choisi C5 la deuxième clause du paquet *est_prefecture_de*
12) Unifie les deux variables **nomp* et **departementp* avec respectivement *Rennes* et *Ille-et-Vilaine*
13) Affiche la deuxième solution:
{*nom_de_ville=Rennes}
14) Le système remonte (retour-arrière) à l'appel A1 et considère la clause C2
Refait les étapes 1) à 13) sur les clauses "villes simples" (C6, C7 et C8)
et donne ainsi les autres solutions:
{*nom_de_ville=Amboise}
{*nom_de_ville=Loches}

SUITE D'APPELS

Dans la définition d'une règle, nous pouvons trouver en partie droite plusieurs sous-buts (ou appels) à vérifier.

Exemple:
Nous voulons maintenant définir le prédicat *grande_ville*. "Une grande ville est une préfecture de plus de 100 000 habitants".

```
grande_ville(*nomV)
        -est_prefecture_de(*nomV,*departement,*milliers_hab)
        -SUP(*milliers_hab,100).
```

"SI *nomV est une préfecture
ET
SI sa population dépasse 100 000 habitants
ALORS *nomV est une grande ville"

Le prédicat *est_prefecture_de* a dans ce cas, trois arguments:
- le nom de la ville
- le nom du département
- le nombre d'habitants (en milliers) de la ville.

Exemple:
est_prefecture_de(Tours,Indre-et-Loire,250).
...

Le prédicat SUP est un prédicat prédéfini qui rend VRAI lorsque la valeur du premier argument est supérieure à celle du deuxième et FAUX sinon.

PROGRAMMER SOUS GEM : FACILE ! FACILE !

Nous avons vu dans le premier article de notre série la structure du Gem implanté sur la gamme ST, ainsi que l'explication des roles des différentes parties qui le composent.
L'article d'aujourd'hui expliquera les diverses fonctions d'initialisation nécessaires pour écrire une application standard sous Gem.

La gestion des graphiques de base est gérée par la partie VDI du GEM. Il est donc naturel que ce soit principalement le VDI qui permette d'initialiser une application sous Gem.

Un environnement graphique (au sens du Vdi) est appelé une station de travail (workstation). Le Vdi peut théoriquement gérer plusieurs stations de travail simultanément (écran, imprimante, table traçante, etc...).
Ceci permet en principe d'utiliser des périphériques graphiques bien différents (écran, imprimante, etc...) avec des fonctions Gem identiques, d'où une plus grande normalisation et donc une meilleure portabilité d'une application Gem vers une autre.
Malheureusement, comme nous le verrons plus loin, ceci est quelque peu différent sur les ST, du moins pour l'instant.
Chaque station de travail reconnue du VDI est représentée par un identificateur (handle), qui est un numéro qui lui est propre (de type entier codé sur 2 octets).
L'ordre standard du Gem Vdi pour l'ouverture d'une nouvelle station de travail est:

```
v_opnwk(work_in,&id_station,work_out)
```

Avec les variables suivantes :

```
int work_in[11],work_out[57],id_station;
```

- **id_station** est l'identificateur renvoyé par la fonction.
- **work_in** est un tableau d'entiers à initialiser avant d'appeler la fonction et qui indique les caractéristiques par défaut de la station à ouvrir.
- **work_out** est également un tableau d'entiers, dont les valeurs sont renvoyées par la fonction, et qui décrit un certain nombre de caractéristiques propres à la station. (cf. figure 1 pour une explication des tableaux work_in et work_out).

L'ordre v_opnwk initialise la station pour son emploi futur. Si l'initialisation n'a pas pu s'effectuer correctement, 0 est renvoyé dans la variable id_station.

Inversement, il existe bien sur une fonction Gem pour fermer une station de travail préalablement ouverte:

```
v_clswk(id_station)
```

où id_station est l'identificateur de la station de travail que l'on désire fermer, et renvoyé par l'ordre v_opnwk lors de l'ouverture. Une fois une station fermée par cet ordre, on ne peut plus envoyer d'ordres VDI vers celle-ci. (Dans le cas de fichiers **métafiles** (cf chap. 8), ceux-ci sont mis à jour et fermés).

On a également accès à 2 ordres annexes se rapportant aux stations de travail, qui sont:

```
v_clrwk(id_station)
v_updwk(id_station)
```

La fonction v_clrwk remet la station désignée par son identificateur dans son état initial. Ceci a pour effet d'effacer un écran, ou de provoquer un saut de page dans la cas d'imprimantes.

La fonction v_updwk provoque la mise à jour de la station désignée par l'identificateur. Dans le cas d'un écran, la commande est sans effet. Dans la plupart des autres périphériques, cette commande provoque l'exécution immédiate des ordres graphiques encore présents dans le buffer.

Toutefois attention! Les fonctions ci-dessus, relatives aux stations de travail graphiques, ne peuvent pas etre utilisées avec les versions du Gem actuellement implémentées sur les ST. Le Gem actuel n'accepte qu'une seule station de travail ouverte à un instant donné, et lorsqu'une application est lancée, le bureau (desktop) a déjà ouvert auparavant une station de travail sur l'écran. Il est ainsi impossible de faire appel à l'ordre v_opnwk. Théoriquement, ceci devrait etre possible une fois le GDOS implémenté (cf. Chap 1 et 8).

Pour l'instant, on est obligé de se contenter du concept de **station de travail virtuelle** (virtual workstation):

Il est possible, si la station de travail est un écran (et dans ce cas uniquement), de définir une ou plusieurs **stations de travail virtuelles** par rapport à celle-ci. Une station de travail virtuelle sera, à son ouverture, définie suivant les paramètres spécifiques de la station de travail.

Pour pratiquement tous les appels de fonctions Gem VDI, on doit effectivement fournir en paramètre l'identificateur de la station de travail (uniquement l'écran pour l'instant) appelée.
Toutefois, la définition de stations virtuelles permet à un seul écran **physique** d'agir comme plusieurs stations de travail, d'où le terme **virtuel**: un seul écran existe effectivement, mais on peut l'appeler à travers différentes stations, et donc avec des paramètres de dessin différents suivant les stations. Par exemple, telle station virtuelle A peut avoir un attribut de tracé de ligne d'épaisseur 5, et telle autre station virtuelle B une épaisseur de ligne de 13. Si l'écran (station de travail) est appelé par la station virtuelle A, les lignes tracées seront d'épaisseur 5, et si l'écran est appelé par la station virtuelle B, les lignes seront d'épaisseur 13.
La fonction nécessaire pour ouvrir une station de travail virtuelle est:

```
v_opnvwk(work_in,&id_station,work_out)
```

Avec les parametres work_in et work_out habituels, et id_station qui doit etre égal à l'identificateur de la station de travail **réelle** avant l'appel, et qui est retournée en valeur de la nouvelle station de travail virtuelle après l'appel. Si 0 est retourné comme valeur de id_station, la station de travail virtuelle n'a pu etre ouverte correctement.

On retrouve également la fonction pour fermer une station virtuelle:

```
v_clsvwk(id_station)
```

qui ferme la station virtuelle codée par l'identificateur id_station.

Toutes ces fonctions permettent de controler tout ce qui concerne les stations de travail , virtuelles ou pas.

Un autre ordre nécessaire au lancement d'une application sous Gem fait partie des ordres du Gem AES (cf Chap. 1):

```
int appl_init()
```

C'est en principe la première fonction à écrire dans une application Gem. La valeur retournée par cette fonction est un nombre positif, qui correspond à l'identificateur Gem de cette application. Si le nombre retourné est

égal à (-1), alors l'initialisation n'a pas été réussie.

L'ordre inverse, nécessaire pour terminer toute application Gem ,est :

int appl_exit()

La valeur retournée est 0 si la fonction n'a pu etre exécutée correctement.

Il faut aussi savoir que le Gem a besoin de toute une batterie de variables pour son fonctionnement interne. Il faut déclarer ses variables de façon globale au début de tout programme utilisant Gem:

int contrl[12],intin[128],ptsin[128],intout[128], ptsout[128];

On peut donc réaliser à présent notre première application sous Gem (se reporter à la figure 2).

Cette application se contente d'effacer l'écran par l'ordre v_clswk(), puis écrit une chaine de caractères sur celui-ci (à l'aide d'une fonction VDI qui sera explicité en détail dans le chapitre 3). Il est intéressant de remarquer que la plus grande partie du programme est composée d'instructions d'initialisation du Gem. Ceci peut parfois dérouter le programmeur débutant sous Gem, mais étant donné que cette phase d'initialisation est toujours identique dans les applications, il suffira de l'inclure simplement telle quelle dans vos propres programmes.

On peut également noter que les fonctions d'initialisation d'une station de travail virtuelle ne sont nécessaires que si l'on a effectivement besoin d'un identificateur dans des fonctions graphiques au cours du programme. Si on n'utilise aucune fonction du VDI dans le logiciel, il devient inutile d'écrire les fonctions relatives à la station virtuelle.

Remarque : Contrairement à ce qui avait été annoncé dans l'article précédent, le compilateur C utilisé pour cette série d'article sera le Megamax C, au lieu de l'Alcyon C. Toutefois, leur compatibilité est suffisante pour écrire ces programmes dans l'une ou l'autre de ces versions.

Dans chaque article vous sera proposé un ou plusieurs exercices faisant appel aux fonctions Gem traitées, pour vous permettre si vous le désirez de vous entrainer facilement au maniement de ces fonctions. Une solution à ces exercices d'application sera donnée dans le numéro suivant.

Exercice chap. 2: Essayez d'écrire un programme sous Gem qui ouvre 2 stations de travail virtuelles sur l'écran. Vérifiez que les impressions par v_gtext se font bien sur l'écran quelle que soit la station virtuelle employée.

Il va de soi que tout courrier faisant part de vos remarques, questions, critiques ou suggestions au sujet de cette série d'initiation à Gem, sera toujours apprécié de l'auteur.

* * *Prochain article:* Les primitives graphiques VDI standard.

PROGRAMMATION

Initiation à GEM: Chapitre 2

Figure 1:

Les variables **work_in**[] et **work_out**[]:

Remarque: Une explication des termes employés ci-dessous (polymarqueur, polyligne, etc...) sera faite au cours des prochains articles.

work_in[0]: Identificateur de phériphérique. 0 si écran.

work_in[1]: Type de ligne.

work_in[2]: Index de couleur de polyligne.

work_in[3]: Type de marqueur.

work_in[4]: Index de couleur de polymarqueur.

work_in[5]: Type de caractère texte.

work_in[6]: Index de couleur de caractère texte.

work_in[7]: Style de motif de remplissage.

work_in[8]: Index de style de remplissage.

work_in[9]: Index de couleur de remplissage.

work_in[10]: Drapeau de transformation de coordonnées:

0 = NDC : coordonnées normalisées indépendantes du périphérique employé.
1 = réservé, ne pas utiliser.
2 = RC : coordonnées raster, relatives au périphérique.

La plupart du temps, les valeurs par défaut (= 0 pour **work_in** de 0 à 9) sont prises à l'ouverture de la station de travail virtuelle. Il ne faut pas oublier d'initialiser le tableau **work_in** avant l'appel de la fonction **v_opnvwk.**

Le tableau **work_out[]** contient, une fois la fonction **v_opnvwk()** appelée, des valeurs relatives à la station de travail virtuelle ouverte (résolution maximale, nombre de couleurs, possibilités graphiques , etc...)

Le détail du tableau **work_out** ne peut etre développé ici pour des raisons de place. Si vous etes intéressé, veuillez vous reporter aux ouvrages spécialisés traitant du GEM VDI.

Figure 2:

```
/***********************************************************************/
/*                                                                     */
/*  Première application sous Gem.  Initiation à Gem Chap.2           */
/*                                                                     */
/*  Christophe Bonnet 1987                   ST Magazine 8            */
/*                                                                     */
/***********************************************************************/

extern long bios(); /* pour appel dans le corps de la fonction*/

int work_in[11],work_out[57]; /* parametres du Gem VDI
                                 à définir pour toute
                                 application GEM        */

int contrl[12],intin[128],ptsin[128],intout[128],ptsout[128];

                          /* variables nécessaires pour Gem
                             on les définit, mais pas besoin
                             de s'en occuper par la suite    */
main()
{
int id_station,id_virtuel,id_appl,i;

      id_appl = appl_init();      /* ici on initialise le Gem pour
                                     toute l'application          */

      for  (i=0;i<10;work_in[i++]=1); /* on initialise le
                                         tableau de parametres
                                         du Vdi avant ouverture
                                      de la station virtuelle. */

      work_in[10]=2;                  /* on passe en coordonnées
                                         raster (écran) */

      id_station=graf_handle(&i,&i,&i,&i);

      /* on prend dans id_station l'identificateur de la
         station de travail ouverte par le bureau (écran */

      v_clrwk(id_station);   /* on efface la station de travail */

      id_virtuel=id_station;

      v_opnvwk(work_in,&id_virtuel,work_out);

      /* on vient d'ouvrir une station de travail virtuelle,
         en fournissant l'identificateur d'écran comme
         paramètre d'entrée, et en récupérant un nouveau
         numéro identifiant la station virtuelle en sortie. */

      /* Théoriquement il faudrait tester si id_virtuel est
         différent de zero (erreur d'ouverture ) */

/*********************************************************************

      à partir de la, on peut écrire le corps du programme

      dans cet exemple, on va simplement afficher 'bonjour'
      sur l'écran ( oui, c'est idiot, mais c'est classique.) */

      v_gtext(id_virtuel,150,100,"bonjour\0");

      /*   cette fonction affiche la chaine 'bonjour' aux
           coordonnées d'écran  150,100,   en   utilisant
           l'identificateur id_virtuel comme paramètre d'appel. */

      bios(2,2);   /* attend la frappe d'une touche au clavier */

/*************** fin du corps de la fonction ******************/

      v_clsvwk(id_virtuel);     /* on ferme la station virtuelle */
                                /* et PAS la station réelle !!! */

      appl_exit();   /* on ferme l'application GEM */
```

BONNET Christophe

C SUR ATARI ST

de Claude Nowakowski
chez P. S. I. 165 F



Vous êtes nombreux à vouloir apprendre le C, langage complexe mais parfaitement adapté à la création d'applications sèrieuses sur des machines puissantes comme le ST. Les quarantes premières pages sont une initiation aux principes de base du langage C. Les quarantes pages suivantes traitent, à l'aide de nombreux exemples, des éléments plus complexes (tableaux, structures, chaines, allocation mémoire...) ainsi que de programmation avancée (tris, fichiers, opérations logiques...) Les pages suivantes présentent la bibliothèque de base du langage C, du GEM VDI, du GEM AES et du TOS (Gemdos, Bios, Xbios).

Si les chapîtres concernant la bibliothèque C et le VDI sont complets et accompagnés de nombreux exemples, il n'en est pas de même pour ce qui est de l'AES et du TOS. En effet ces deux derniers chapîtres se contentent de lister les fonctions avec une description très succinte (beaucoup trop succinte même), aucun exemple n'étant fourni. Ce n'est pas avec ce livre que vous pourrez apprendre la gestion des fenêtres, des menus ou des événements. Je me demande en fait si l'auteur savait seulement s'en servir ! Le dernier chapître du livre est composé de deux exemples assez longs : une gestion de fichier et un programme d'étude de filtres passifs.

L'ouvrage se termine par une annexe rappelant brièvement les divers éléments du langage C. Cette annexe, intelligemment conçue, sera d'une grande utilité lorsque vous commencerez à écrire vos premiers programmes.

L'index final est bien conçu et complet.

« C sur Atari ST » est donc un bon livre d'initiation au C, le meilleur même que l'on puisse trouver pour l'Atari. Parfois un peu confus, mais progressif et accompagné de nombreux exemples intéressants, il s'adresse à tous ceux qui ont déjà quelques vagues notions de programmation mais qui ignorent tout du C.

Ceux qui le connaissent déjà, mais qui souhaitent apprendre à gerer GEM préfèreront l'ouvrage plus technique « Au cœur du ST », chez Eyrolles.

CLEFS POUR ATARI ST : *GEM*

par Daniel MARTIN
Editions P. S. I. 285 F

J'attendais ce livre avec impatience. C'était en effet le premier ouvrage uniquement consacré au GEM à sortir depuis la parution, il y a un an, du « Livre du GEM » chez Micro-Application.

Et j'avais tord d'attendre : en un an, nous n'avons pas avancé ! Tout comme le livre du Gem de M. A., ces clefs pour le GEM ne sont rien d'autre que la recopie pure et simple de la documentation de Digital Research. Quand on connaît celle-ci, on sait que ce n'est pas un compliment. L'auteur s'est contenté de la traduire. Sans aucune explication supplémentaire ni aucun exemple, les fonctions se suivent les unes après les autres : l'inialisation des tableaux GEM (INTIN, INTOUT, CONTRL, etc.), l'appel en C avec les paramètres en entrée et en sortie... Et bien sûr,

mémento

CLEFS POUR ATARI ST GEM

Daniel Martin

Editions du PSI

l'auteur ne signale pas non plus quelles sont les fonctions GEM qui n'ont pas été implémentées sur les ST. En fait ce livre aurait plutôt dû s'intituler « CLEFS POUR GEM SUR IBM PC, COMPATIBLE PC et Atari ST ». Pour justifier la différence de prix avec le livre de Micro-Application, PSI a rajouté à la fin du livre la traduction des documentations des programmes AR68, AS68, LINK68, SENDC68, SID et RCS, programmes que personne ne possède, et qui ne sont fournis qu'avec le kit de développement Atari.

Signalons cependant que ce livre est beaucoup moins truffé d'erreurs que « le livre du GEM », qu'il est complet, qu'il développe les fonctions de la ligne A, qu'il possède une table récapitulative des fonctions VDI/AES et un bon index ; Autant de qualités qui étaient absentes du livre de Micro-Application (qui est d'ailleurs sur le point de rééditer « le livre du GEM », cette édition SERA une version corrigée et remise à jour de l'ancienne). Des qualités en plus donc, mais à un prix beaucoup plus elevé !

LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE

Micro-Application (Data-Becker)
179F sans disquette.

13 MICRO APPLICATION
ATARI ST
LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE
(+ Disque dur et RAM DISK)
MA

Cela faisait plusieurs mois que Micro-Application ne nous avait pas gratifié d'une traduction des ouvrages Allemands de Data-Becker. « Le livre du lecteur de disquette » qui vient de sortir est le 13ᵉ de la série consacrée au ST. Les auteurs se sont fixé comme but de tout nous dévoiler sur les ressources cachées des drives, du disque dur et des Ram-disques. Et ils atteignent tout-à-fait leur objectif.

Le premier chapître est consacré à la gestion des fichiers en Basic, Pascal, C et Fortran. Pour chaque langage, les auteurs indiquent les différentes instructions et fournissent des exemples d'utilisation, et ceci dans chaque type d'accès (séquentiel, alléatoire, etc.).

Le deuxième développe l'organisation des données sur la disquette et le disque dur, explique le formatage (un exemple de super-formateur accompagne cette partie), et la structure du catalogue, de. la FAT et du BOOT-SECTEUR.

Puis sont étudiés en détail le processeur de disquette, le DMA, le disque dur et les RAM-Disques (avec un exemple de Ram-disque en accessoire de bureau).

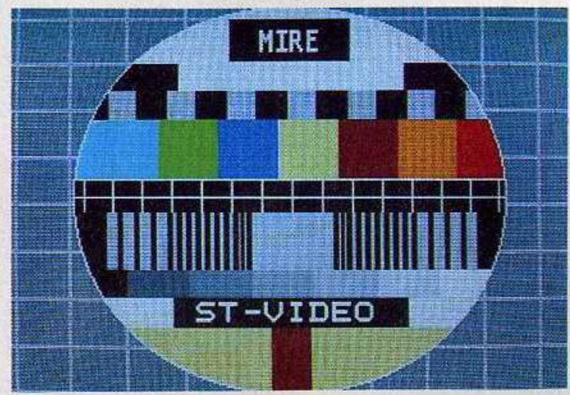
Enfin, l'ouvrage se termine sur un très long exemple d'éditeur de disquette (en assembleur) et sur de nombreux utilitaires en basic.

Ce livre se révèle donc être une véritable mine de trucs et astuces, la bible de tout développeur, copieur, plombeur, déplombeur et autres bidouilleurs. Cet ouvrage est cependant trop technique pour les débutants, et risque de très vite les décourager.

Signalons également qu'étant donné le nombre et la longueur des exemples, la disquette d'accompagnement du livre se révèle obligatoire. Le livre seul vaut 180 F (pour 480 pages, c'est un très bon prix), le livre plus la disquette vous coûteront 300F !

PHOTOGRAPHIE D'ECRAN COULEUR

Le système photographique est actuellement le seul moyen abordable de réaliser une copie d'écran couleurs, sous forme de diapositive ou de tirage papier. Cependant, une certaine « méthode » et un minimum de matériel sont nécessaires pour obtenir des résultats de bonne qualité.



-1) LE MATERIEL :

*** L'appareil photographique** : le mieux adapté est certainement le 24x36 Reflex. Les appareils automatiques (non débrayables) peuvent par contre poser quelques problèmes, car il est préférable de contrôler la vitesse d'obturation et l'ouverture. Pour ceux qui possèdent un appareil à objectif interchangeable, l'utilisation d'un petit téléobjectif permet de réduire les déformations dûes au « bombé » de l'écran.

*** Le pied** : Afin d'éviter tout phénomène dit de « barre », il est nécessaire d'enregistrer un ou plusieurs balayages. D'autre part, l'utilisation d'une vitesse lente permet de réduire l'ouverture et d'augmenter ainsi la profondeur de champ. Le choix d'une vitesse d'une seconde donne d'excellents résultats, mais demande une stabilité parfaite de l'ensemble. L'utilisation d'un pied et d'un flexible de déclenchement sont donc conseillés.

-2) METHODE ET REGLAGES :

Réalisez tout d'abord à l'aide de votre logiciel de dessin favori une mire (*), pour obtenir un dégradé régulier avec un contraste légèrement inférieur à la normale. Pour l'obtention d'un meilleur réglage, et pour éviter des reflets lors de la prise de vue, il est préférable de travailler dans la pénombre ou l'obscurité.

Le choix du film est très large. Toutefois, pour les diapositives, il faut utiliser une émulsion type « lumière du jour ». Dans la pratique, une sensibilité de 100 ASA convient parfaitement et donne environ, pour une seconde de pose, une ouverture de 11. Cependant, il est plus prudent de faire une série d'essais demi-diaphragme par demi-diaphragme.

Bien que l'équilibre des couleurs soit en général satisfaisant, il est possible, pour ceux qui désirent un rendu optimal, de placer devant l'objectif une ou plusieurs gélatines.
Par exemple, la firme Kodak préconise comme base de départ l'utilisation d'un filtre compensateur de couleur :
* CC 10 R pour l'EKTACHROME 100 (diapos) ;
* CC 40 R pour le KODACOLOR VR 100 (papier) ;
(il faut compenser l'ouverture respectivement de 1/3 ou de 1 diaphragme).

Ceci vaut bien entendu pour le film, mais il faudra touver de façon empirique la valeur du filtrage correspondant au téléviseur.
Il est important de repérer avec le plus grand soin l'ensemble de ces réglages, afin d'avoir à chaque fois un maximum de constance et de pouvoir optimiser le résultat.

(*) Une mire de référence est disponible sur la disquette DST08 de la boutique de PRESSIMAGE.


puissant, facile,
EVOLUTION
le rêve d'un texte..
TRAITEMENT DE TEXTE
IBM[R] PC/XT/AT et compatibles
ATARI
Multitextes avec fenêtres, menus déroulants, insertion graphique, index, mailing, coupure automatique, liaison avec bases de données et autres traitements de textes, souris, polices multiples, vue réduite, mise en page automatique.
Documentation sur simple demande par : courrier, minitel, télécopieur, télex et cassette vidéo
PRIAM
81 rue de la Procession, 92500 RUEIL
Téléphone : (1) 47 52 00 30
Minitel : (1) 46 33 80 80 – Télex : 631 748 F
Télécopie : (1) 47 08 61 34 – (1) 46 34 78 06

CREEZ VOTRE CLUB

L'éditorial de ST Magazine n°7 lançait un appel au militantisme et à l'auto-organisation, face au marasme des circuits de distribution du ST, au manque d'informations et de contacts.
Bienheureux nos collègues Allemands ou Anglais, chez qui le ST a bénéficié d'une forte infrastructure de développement et de soutien, et ont ainsi pu nourrir un formidable élan de créati vité, d'échange et de communication, en un mot : les « réseaux ».

Devant notre désert français, il est temps de prendre les choses en main, et comme « on n'est jamais mieux servi que par soi-même », les infos ci-dessous voudraient servir à mettre le pied à l'étrier.

Chaque passionné(e) du ST, dans sa région, son département, sa ville ou sa campagne, peut prendre l'initiative pour briser l'isolement, et constituer, par exemple, une Association.

Qu'est-ce qu'une Association ?

C'est d'abord une liberté fondamentale affirmée par notre Constitution, concrétisée par un acte individuel ou collectif purement volontaire, et portant sur des domaines les plus variés et les plus hétéroclites de l'activité humaine.
Des joueurs de cartes du Samedi soir jusqu'aux grosses structures gérant un appareil national, le statut associatif dit de « 1901 » (loi du 1er Juillet 1901), est bien souvent l'outil le plus simple pour donner un cadre officiel à un rassemblement de passions, d'intérêts et d'actions collectives, dont l'objectif n'est pas la recherche du profit individuel, matériel ou finan
cier : l'Association est dite « à buts non-lucratifs ».

Pourquoi constituer une Association ?

Pour ceux que la « bureaucratie » rebute, il est nécessaire d'insister sur la simplicité des formalités à accomplir, pour donner une existence concrète au « collectif ».
Pour ceux qui s'interrogent sur une telle nécessité, il faut expliquer qu'un minimum d'organisation présente de nombreux avantages :
* D'abord, des relations éclaires entre des gens préoccupés par un objectif commun et **défini** (c'est la rédaction des statuts).
* Ensuite, un fonctionnement régulier et durable, grace à la répartition des tâches et la prise de responsabilités par les intéressés.
* Enfin, l'acquisition d'un statut reconnu (l'association est une « personne morale »), ouvrant à une certaine capacité juridique, et permettant de gérer des ressources et de
constituer un patrimoine si le désir s'en fait jour. C'est la condition sine qua non pour aller négocier d'éventuelles subven tions.

Pour ceux qui craignent « l'engagement », nous leur dirons qu'une Association comporte toujours une clause de dissolution, et qu'il existe même des Associations « à durée limitée » ! Sachez enfin que la loi prévoit explicitement l'existence d'associations « non déclarées » ; ainsi, une bande d'amis ou de copains peut constituer une Association de fait, comme un « club » informel, sans autorisation ni déclaration préalables. Mais ces Associations « de fait » n'ont aucune capacité juridique, et cela peut entraîner des blocages dans leur développement, en restrei
gnant sérieusement leurs moyens d'action, ainsi que les relations avec des tiers.

Comment constituer une Association ?

Une fois l'objectif fixé entre les intéressés (ce peut être 2 ou 3 personnes qui rassembleront ensuite d'autres partenaires), la procédure se fait en trois étapes :
* la rédaction des statuts (sur papier libre) ;
* la réunion d'une Assemblée Générale Constitutive (nom pompeux donné simplement à la première réunion des intéressés) ;
* les formalités de déclaration auprès de la Préfecture du Département, entraînant la parution au journal Officiel.
Il serait trop long d'expliquer ici en détail l'ensemble de cette procédure, et ST Magazine tient à votre disposition, sur simple commande, un document comportant tous les éléments nécessaires, avec des « statuts-types » où il suffira de remplir les cases vous concernant, des formulaires de déclaration tous prêts, et toutes sortes de renseignements (avec textes officiels) vous permettant d'établir votre « politique générale ».
C'est gratuit et immédiat ! N'hésitez pas à prendre l'initiative, pour le bonheur de tous et du ST ! ... ST Magazine pourra se faire par la suite l'écho et le relais de ce mouvement associatif que nous espérons vivace et dynamique !



LA RUBRIQUE DE L'AVENTURIER FOU



Aujourd'hui, nous continuons la recherche de notre personalité dans Mindshadow, nous allons tenter de retrouver notre fiancé dans Borrowed Time et nous commencerons à vous aider pour Space Quest.

A propos des aides concernant les aventures animées comme Space Quest, il faut savoir que certains évenements sont aléatoires et peuvent intervenir dans une partie. Si cela arrive, quittez l'écran et revenez y ensuite, ce qui fera parfois disparaitre vos ennuis.

A BIENTOT...

MINDSHADOW (activision) : De Londres à une forêt du Luxembourg

Instructions à taper : (presser RETURN à chaque 'point')

E. E. E. S. SEARCH MAN. GET HAT. N. W. W. N. TALK MAN. GIVE MONEY. S. E. N. E. GIVE HAT. E. LOOK DRINK. FOLLOW MAN. S. W. GET HAT. W. LOOK HAT. N. E. SAY CHANDRALT. BUY TICKET. W. S. S. W. N. N. GO PLANE.

N. DROP ALL. GET CANVAS. GET TICKET. GET SHELL. W. BOOTH 11. SEARCH MAN. GET NOTE. THINK JARED. LOOK ID. THINK BOB. E. E. N. N. W. W. N. PRESS BUTTON. WEAR CANVAS. S. E. N. W. TAKE PARCHMENT. DROP CANVAS. LOOK PARCHMENT. E. S. W. N. PRESS BUTTON. S. E. E. E.
E. S. E. S. DIG.

A SUIVRE...

SPACE QUEST (Sierra-on-line) : Comment partir du vaisseau

Les instructions en majuscules sont à taper au clavier (presser RETURN à chaque 'point').

Attention, des extra-terrestres sont encore dans le vaisseau du départ. De ce fait, quand un message vous indique que vous entendez des pas, sortez de l'écran au plus vite où plongez dans un ascenseur, sans quoi vous seriez tué. Avant tout : FAST.

A partir du lieu de départ allez trois fois à gauche. Allez près du cadavre : SEARCH MAN. GET CARD. Allez ensuite deux fois à droite et dans la bibliothèque, se diriger vers la porte jusqu'à ce qu'elle s'ouvre. LOOK MAN. Se mettre près de l'ordinateur. LOOK SCREEN. ASTRAL BODY. Attendre que la cartouche arrive jusqu'à l'ordinateur. GET CARTRIDGE. Allez à gauche, prenez l'ascenseur puis partez à droite et prenez le nouvel ascenseur. Vous arrivez alors au sous-sol. Allez à droite et se placer près de la console. PRESS OPEN. Aller à droite et se mettre à coté de la fente proche de l'ascenseur. INSERT CARD. Rentrez dans l'ascenseur. Aller près des deux boutons. PRESS LEFT. PRESS RIGHT. Se placer devant la porte de gauche. GET GADGET. Se placer devant la porte de droite. GET SUIT. Aller derrière le tableau de commande. PRESS AIRLOCK. Sortir de la pièce par la gauche.

Se mettre contre la console. PRESS PLATFORM. Aller sur la gauche du petit vaisseau. ENTER POD. CLOSE DOOR. WEAR BELT. PRESS POWER. PRESS AUTONAV. PULL THROTTLE.

Tout ceci doit être fait rapidement sans quoi le vaisseau explosera avec vous.

A SUIVRE...

BORROWED TIME (activision) : deuxième partie : l'appartement de Rita

Instructions à taper : (presser RETURN à chaque 'point')

A partir du bar : W. W. N. W. N. OPEN DOOR. LOOK. GET MATCHES. GET CANDLE. LIGHT MATCH. LIGHT CANDLE. LIGHT TWINE. W. MOVE STOVE. LOOK CAN. READ RECEIPT.

Attention, vous ne pouvez plus prendre que trois objets. A vous de choisir les plus utiles...

A SUIVRE...

Et la prochaine fois, la fin de Mindshadow, la suite de Space Quest et de Borrowed Time. Prochainement également, Black Cauldron et Tass times in Tonetown. **BONNES AVENTURES...**



Un certain nombre d'articles n'ont pu passer dans ce numéro ; c'est le cas notemment des résultats du sondage ainsi que le troisième article sur MIDI et la suite de la familiarisation au pascal... Nous demandons à ceux qui les attendaient de ne pas nous en tenir rigueur. Nous nous efforcerons, bien sûr de vous les présenter dans le prochain numéro.

LES BONNES ADRESSES

S.D.I.

Film-Jeu d'adresse
Edité par Master Design Software

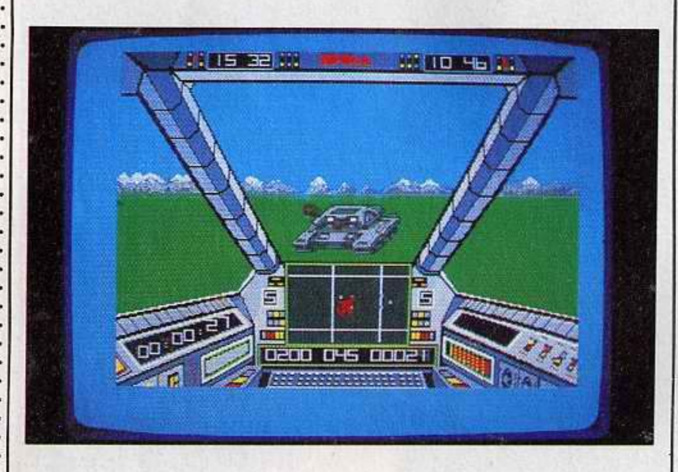
Ce programme est le premier d'une nouvelle série nommée CINEMAWARE. Tous les programmes de cette série sont présentés comme s'il s'agissait d'un film. Ainsi, la devanture de la boîte ressemble à une affiche de cinéma et le dos représente l'entrée du cinéma où l'on voit quelque photos du film-jeu.
Le but de cette série est d'ajouter aux jeux d'adresse actuels un véritable scénario, ce qui donne lieu en fait à plusieurs jeux dans le programme.
S. D. I. est basée sur le projet 'STAR WARS' proposé par le président REAGAN en 1985. Le manuel donne les divers discours du président menant à la prévision de ce projet, ce qui montre la recherche des concepteurs pour donner au public un produit réellement fini. En 1990, le Strategic Defense Initiative (SDI) est mis en route. Le 25 Octobre 2017, une révolte militaire éclate en Union Soviétique. Des éléments incontrôlés prennent le pouvoir et lancent une attaque contre les Etats-Unis. Vous êtes le capitaine MacCormick, responsable du S. D. I. et vous allez donc devoir lutter contre l'envahisseur. On pourrait se demander si l'on a à faire à un remake de « Raid Over Moscou » mais il n'en est rien. Là où le scénario rejoint celui d'un film, c'est que votre fiancée, Natalya Kazarian est le commandant de la station Lénine et que sa station sera très vite prise par les forces armées russes.
Mais voyons le déroulement du jeu.
Le programme commence par un générique ayant comme fond la Terre et qui est véritablement digne d'un générique de film. Après quoi, une vue de la maison blanche vous indique que le président vous charge d'une mission : stopper l'invasion. Vous êtes à bord de votre station spaciale d'où vous avez accès aux vues de la Terre, des satellites du S. D. I. et des Etats-Unis. Pas de temps à perdre : cliquez sur votre personnage. Il descend et vous le voyez courir dans le couloir pour rejoindre son vaisseau. On rentre alors dans la phase du jeu ressemblant à Star Raiders. Il vous faut abattre les vaisseaux ennemis, réparer les satellites endommagés (sans quoi vous ne pourriez détruire les missiles nucléaires qui sont parfois lancés sur votre pays), et surtout surveiller vos réserves de munitions, de carburant et surtout vos écran qui ne font que de baisser sous le feu de vos ennemis (à noter que lorsqu'on se fait toucher, on voit le visage du pilote illuminé très rapidement ce qui est très bien fait), il vous faut rejoindre de temps en temps votre station pour refaire le plein et réparer. Pour cela, vous devez vous cadrer sur l'arrière de votre vaisseau et en agissant sur les rétrofusées, arriver assez vite, mais pas trop. Pendant vos combats, des messages de votre fiancée ou de vos alliés russes vous parviennent, indiquant ce qui se passe. Après un moment, une attaque nucléaire est lancée.
Revenez à votre station et préparez-vous à la phase Missil Command du programme. Vous voyez les missiles se diriger vers les villes américaines. Cliquez sur le missile, puis choisissez si vous tirez avec le satellite principal de la région où avec un secondaire (quand le principal n'est pas en état), ainsi que votre mode de tir. Vous devez maintenant tentez de détruire le missile, ce qui n'est pas évident. Selon votre habileté, un message de la maison-blanche vous indique si l'on est content de vous, si l'on aimerait mieux, ou encore si la guerre nucléaire est inévitable, ce qui indique dans ce dernier cas la fin du jeu.
Après les missiles, une nouvelle vague de vaisseaux attaque, et tout recommence. Après un moment, un message de votre fiancée vous indique que sa station est attaquée. Dilemne, doit on sauver son pays où sa fiancée. Il faut, si l'on choisit la deuxième solution réussir à rejoindre la station Lénine. Après quoi, une nouvelle phase de jeu commence. Vous voyez un couloir de la station comme si vous y étiez. De l'une des trois ouverture surgit un soldat. Tuez le avant qu'il ne tire. Quand un soldat tire avant vous, vous voyez parfois votre personnage plonger contre un poteau pour éviter le laser mortel, mais bien souvent, vous vous faites toucher et votre vitalité descend. Quand vous pensez pouvoir passer, cliquez en bas de l'écran et vous verrez votre personnage courrir pour traverser le couloir. Si à ce moment, un soldat arrive, préparez-vous à une baisse énorme de votre vitalité. Arrivé au bout de la station, vous retrouvez votre fiancé... Mais il faut en finir avec cette invasion et vous repartez vite au combat.
S. D. I. est un jeu difficile où seul l'entrainement vous fera progresser, mais il faut voir les images (parfois digitalisées) de la maison-blanche, du Kremlin, de la table des négociations, de l'intérieur de la Station Lénine pour le croire. La phase où vous allez aider votre fiancée ne peut que vous rappeler le délivrement de la Princesse Léia dans « La Guerre Des Etoiles ». On se croirait en présence d'un film interactif, ce qui prouve que l'objectif des programmeurs à été atteint.
Certes, j'ai été assez long, mais il fallait souligner l'originalité du scénario et de la réalistion superbe de ce programme, qui laisse penser qu'on est en présence d'une nouvelle race de jeux. Si comme moi vous n'êtes pas trop jeux d'adresses, testez ce programme qui m'a fait réviser mon jugement. Une dernière chose : trois autres programmes de la gamme CINEMAWARE devrait sortir avant l'été 87.






SKYFOX STARGLIDER MERCENARY

Voici trois logiciels qui présentent la particularité de vous mettre aux commandes d'un vaisseau ultra-perfectionné. Quelque soit le jeu choisi, votre écran représentera le poste de pilotage d'un prototype bénéficiant de tous les derniers cris en matière de technologie (champs de force, tir, missiles, niveau d'énergie, etc.). A noter que seul Skyfox dispose d'un graphisme avec des formes pleines, les deux autres étant en perspective.



Avec **Skyfox**, vous disposez d'un appareil révolutionnaire qui sera la seule défense de votre base. Vous commencez donc par consulter une carte pour repérer la position de vos ennemis, qui peuvent se présenter sous trois formes : tanks, avions et vaisseaux mères. N'écoutant que votre courage, vous sortez de la base à l'assaut de ceux-ci, et ce n'est qu'une fois en vol, que vous prenez la pleine possession de votre vaisseau : les différents contrôles apparaissent (champs de force, niveau de réserve de carburant, scanner, vitesse) et le joystick vous permet de changer d'altitude, de direction, et de tirer. Vous avez le choix entre un pilotage automatique (l'ordinateur choisit de lui-même la direction à prendre), ou un pilotage manuel, et vous sélectionnez la vitesse au moyen des touches numérotées de 1 à 0 (JUSQU'À MACH-4 ! !). Le jeu en lui-même se résume à un tir incessant sur tout ce qui bouge, sauf lorsque vous retournez à votre base pour réparer les avaries apparues durant le combat. L'animation est assez réussie, mais on ne peut pas en dire autant du bruitage (qui est plus réaliste dans Starglider, par exemple).

Avec **Starglider**, un peuple appelé les Egrons veut absolument envahir une planète dénommée : Novénia. La défense de cette planète est absolument invulnérable jusqu'au jour où les Egrons s'aperçoivent que les défenses de celle-ci laissent passer les **Stargliders**, vastes oiseaux migrateurs. Ils prennent la décision de construire des vaisseaux ressemblant à ces oiseaux pour envahir la planète, ce qui fonctionne parfaitement.
Vous faites partie d'un petit groupe de résistants et on a mis à votre disposition un vaisseau du nom de AGAV. Dès le début du jeu, on s'aperçoit que le vaisseau est beaucoup mieux fini que dans **Skyfox**, le maniement s'effectue par l'intermédiaire de la souris (ou du clavier que vous pouvez redéfinir) : vous contrôler la direction, l'altitude, les lasers. Votre tableau de bord est ultra-complet, et les informations que vous pouvez recevoir sont plus diverses les unes que les autres : cela va du scanner, l'état du champ de force et du laser, le niveau d'énergie, votre altitude, le secteur où vous vous trouvez, l'indicateur du missile, etc. De plus, fin du fin, vous pouvez recevoir des messages parlés (quand le niveau du champ de force est trop bas, par exemple). Il dispose également d'un appareil inédit appelé : système de guidage par télévision.
Le jeu est beaucoup plus rapide que **Skyfox** (les images de Starglider sont beaucoup plus facile à gérer que les formes pleines de **Skyfox**), et la multitude des ennemis en fait à mon avis un logiciel plus intéressant que son homologue d'Electronic Arts. L'animation est rapide et sans à coups, les bruitages (sans parler de la musique digitalisée qui présente le jeu) sont prenants : un jeu dont on ne se lassera pas si facilement. Il faut noter qu'il fonctionne également en monochrome, et que cette version n'a rien à envier à la couleur.



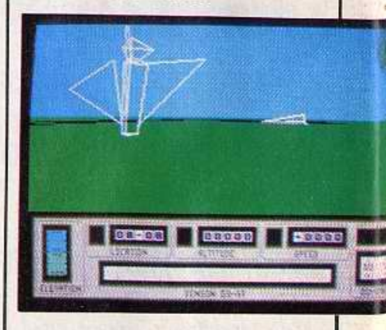
Dans **Mercenary**, vous pénétrez dans un autre monde : après un ennui moteur, vous vous écrasez sur une planète, détruisant ainsi votre vaisseau spatial. Désireux de poursuive votre route, il vous faut un autre vaisseau, mais hélas, cela coûte extremement chèr et il va vous falloir travailler ici et là pour en racheter un. A la différence des deux jeux précédents, vous n'êtes pas liés à votre vaisseau : vous pouvez sortir de celui-ci, ramasser des objets, etc. Il est fourni avec le logiciel des cartes (très précieuses ! !) de la planète, et de la ville souterraine. Ce qui le rend très intéressant est la possibilité de « vivre » sur la planète : vous vous déplacez (en marchant ou en courant), vous visitez les souterrains, prenez des ascenseurs, etc. Un conseil : ne quittez pas votre vaisseau lorsque vous êtes à la surface : vous risqueriez de vous le faire voler !

Ma préférence va à deux de ces trois logiciels : **Mercenary** (pour l'intérêt qu'il a su susciter chez moi) et **Starglider** (un jeu d'action extrordinaire), **Skyfox** ne m'ayant pas vraiment accroché. **Tous ces jeux sont distribués par 16/32 Diffusion.**

NOM : SKYFOX
(Electronic Arts)
GENRE : ARCADE
INTERET : ****
GRAPHISME : ****
BRUITAGE : ***
RESOLUTION : COULEUR UNIQUEMENT.
Environ 300 francs

NOM : STARGLIDER
(Rainbird).
GENRE : ACTION
INTERET : *****
GRAPHISME : *****
BRUITAGE : ******
RESOLUTION : COULEUR/MONOCHROME.
Environ 250 francs

NOM : MERCENARY
(Novagen)
GENRE : STRATEGIE
INTERET : ******
GRAPHISME : ***
BRUITAGE : **
RESOLUTION : COULEUR UNIQUEMENT.
Environ 300 francs



Sébatien

STAR RAIDER



Voici un logiciel qui aurait du figurer dans le comparatif (Cf : SKYFOX - STARGLIDER - MERCENARY - PHOENIX), car le principe de jeu se rapproche beaucoup de ceux-ci, excepté l'action qui se déroule dans l'espace...
Ce logiciel, considéré comme une référence sur l'ATARI 800, est tout bonnement extraordinaire sur le ST. Vous êtes chargés de défendre la fédération contre les envahisseurs ; pour cela, vous disposez d'un vaisseau spatial ultra-perfectionné doté de tous les derniers raffinements technologiques. Assis confortablement dans votre fauteuil et joystick en main, vous voyez votre écran de télévision se transformer en hublot donnant sur une magnifique vue de l'espace, où dérivent ici et là quelques météorites.
Après avoir sélectionné la carte galactique, vous choisissez un secteur rempli d'ennemis, et susceptible d'être dangereux pour une de vos bases : en effet, si une de celles-ci se trouve entourée plus de 60 secondes (temps variant suivant les niveaux), elle sera irrémédiablement détruite, vous enlevant une chance supplémentaire de gagner la partie. Vous mettez en marche les champs de force et l'ordinateur de bord, sélectionnez une vitesse et plongez dans l'hyper-espace ; arrivé dans le secteur choisi, le réalisme est tout simplement saisissant : les différents vaisseaux ennemis (du chasseur à la base équipée d'un champs de force) vous attaquent, virevoltant de l'écran avant à l'écran arrière et ne vous laissant aucune chance. Au fur et à mesure, l'état général de votre appareil se déteriore, vous contraignant à une retraite anticipée dans l'une de vos bases spatiales (s'il en reste !) pour effectuer des réparations. Le spectacle de la mise en orbite autour de celle-ci est fantastique.
STAR RAIDER est un jeu vraiment prenant, de par sa simplicité d'utilisation, la qualité du graphisme, du bruitage, et de l'animation : les performances du ST n'y sont pas étrangères...
Serez-vous capable de devenir un « STAR COMMANDER » ?

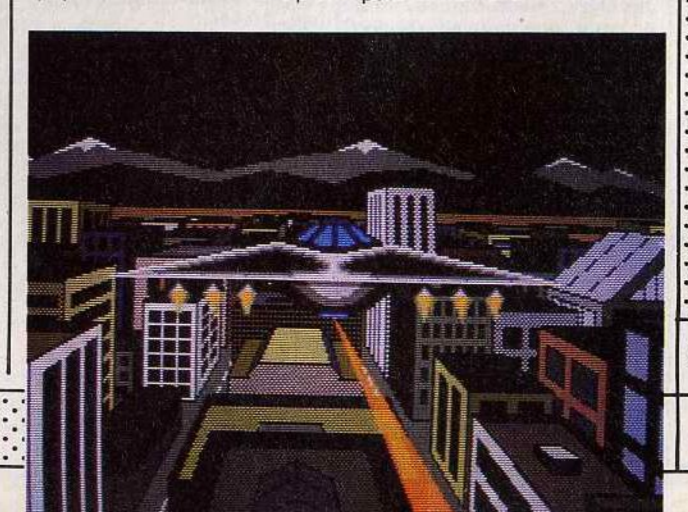
GENRE : ACTION.
INTERET : *****
GRAPHISME : *****
BRUITAGE : *****
RESOLUTION : COULEUR UNIQUEMENT

ALTERNATE REALITY

Jeu de rôle
Edité par Datasoft
Distribué par 16/32 Diffusion
Environ 450 francs

Ce jeu de rôle s'annonce comme étant l'un des meilleurs disponibles actuellement. Il dispose en effet d'un bon graphisme (passée la présentation, qui est moins bien que sur la version pour les 8 bits), et est très certainement le plus facile à utiliser.
Mais examinons d'abord le scénario :
Vous avez été enlevé par des extra-terrestres (étrange pour un jeu d'Heroïc Fantasy) puis déposé à l'entrée d'une ville. Devant vous, des valeurs défilent dans des cases. Quand vous entrez dans la ville, les valeurs se figent : votre personnage est creé.
Après quoi, vous vous retrouvez dans cette ville, en plein milieu de la place centrale. La vue de la ville vous est donnée en trois dimensions, comme si vous y étiez. Le déplacement s'effectue au joystick, ce qui est particulièrement pratique. Pour rentrer dans une boutique, il suffit de rentrer dans la porte.
Votre but : retourner sur Terre. Mais cherchez vite une auberge pour y passer la nuit, sans quoi vous mourrez bientôt sous les attaques des mages, monstres et brigands qui peuplent la ville. Sachez que vous commencez presque nu, et que vous avez donc froid. Il vous faudra trouver des vêtements, puis de la nourriture et de la boisson. Mais pour cela, il vous faut de l'argent, ce que vous obtiendrez soit en travaillant, soit en remportant des combats.
Nouveau problème, vous n'êtes pas armé, et les armes sont très très chères. Alors, vos premiers combats se feront à la main, puis au stylet, puis à la dague.
Votre personnage évolue au fur et à mesure que ses points d'expériences augmentent, c'est à dire quand vous tuez un adversaire. Il existe diverses boutiques comme la taverne, l'auberge, le magasin, la banque, l'armurier, ainsi que des guildes qui vous apprendront la magie et d'autres compétences.
Dans chaque boutique, une chanson dont les paroles s'affichent avec l'air vous apprennent les légendes de cette ville, ainsi que des conseils.
Très vite, on comprend le gigantisme du jeu. La ville elle-même n'est que la base du jeu et n'est fait que pour faire progresser son personnage jusqu'à un niveau honorable. En effet, de nombreux batiments constitueront des scénarios en eux-même. Ainsi Datasoft annonce six extensions : le dongeon, l'arène, le palace, la nature, révélation et enfin destinée. Vous n'êtes donc pas près de retrouver votre Terre bien aimée.
Alternate reality est un très bon jeu, dont l'ambiance n'a rien à envier aux vrais jeux de rôle, et qui par son immensité laisse prévoir de très nombreuses heures de jeu. Sachez qu'il est possible de sauvegarder plusieurs personnages ce qui est pratique en cas de mort (et c'est une chose qui arrive souvent). La documentation est très complète, et comprend un dessin de la ville permettant de situer les principaux lieux, et un plan très precis, à compléter au fur et à mesure de vos explorations.

Alternate Reality qui existait déjà sur quelques ordinateurs prend une autre dimension sur ST, par sa facilité d'utilisation et son graphisme sympathique, et est très certainement l'un des meilleurs programmes du genre pour le moment.



CARCONE



DEEP SPACE

Il s'agit d'une quête galactique vous mettant aux commandes du dernier cri en matiere de vaisseau de l'espace : « le chasseur strix ». Deep Space fait de vous un redoutable corsaire de l'espace, et votre problème principal sera de vous procurer les réserves d'énergie nécessaires à votre entreprise de conquête ou de reconquête des planètes anciennement vôtres.
Une seule solution s'offre à vous : troquer des débris de météores contre du carburant. N'hésitez pas également à détourner des satellites de communications, à désamorcer des champs de mines flottants, à livrer combat contre les Kogons. Ce jeu, très réussi graphiquement, vous mettra dans des situations plus diverses les unes que les autres. Le vaisseau spatial que vous pilotez est plus que complet -ordinateur de bord, scanners, tableau de contrôle- et son maniement nécessitera un joystick, ainsi que la souris pour choisir les différents paramètres durant le vol.
A mi chemin entre Star Raiders et Sundog, DEEP SPACE est recommandé à ceux qui s'intéressent aux simulations de l'espace qui ne sont pas entièrement dévolues au tir à répétition.

GENRE : QUETE SPATIALE.
INTERET : *****
GRAPHISME : *****
BRUITAGE : ***
RESOLUTION : COULEUR.

JEWELS OF DARKNESS

Jeu d'aventure
Edité par Rainbird
Distribué par 16-32 Diffusion
Environ 200 francs

Ce nouveau jeu de rôle chez **Rainbird** regroupe trois jeux d'aventures relatifs à une même nouvelle médiévale fantastique. Les scénarios, qui sont très classiques, se suivent dans le temps et dans l'espace, et le joueur a ainsi l'impression d'accomplir une grande quête.
Les graphismes, quant à eux, sont très simples et peu colorés. On pourrait alors se demander quel est l'intérêt de ce programme ! ?
Et bien tout d'abord, les trois parties forment ensemble, un complexe de plus de six cents salles (et du même coup de six cents dessins tenant tous sur la disquette simple face).
De plus et comme on avait pu le remarquer dans **THE PAWN** de la même société, l'analyseur syntaxique est incroyable. (Il est d'ailleurs meilleur que celui de **THE PAWN**). Un exemple de ce que l'on peut dire en une fois :

VA AU NORD. REGARDE TOUS LES OBJETS SAUF LA CROIX ET LE DRAGON, PRENDS TOUS LES OBJETS. VA A L'EST ET SORT LE MOT DE PASSE, PUIS UTILISE LE. VA AU SUD. INVENTAIRE.

Ce programme permet une sauvegarde de la partie sur disque, mais aussi en RAM pour éviter des changements de disquettes.
A noter une nouvelle option dans un jeux d'aventure, la fonction OOPS qui permet lorsque l'on presse UNDO de revenir au coup précedent et ceci jusqu'au début de votre partie. Ainsi si vous avez fait fausse route ou si vous êtes mort, l'utilisation de cette fonction vous permettra de revenir là où vous avez fait l'erreur.
Ce programme malgré la faiblesse du scénario et des graphismes est largement rattrapé par son immensité de lieux et par son utilisation facile.

SILENT SERVICE



Journal de bord du capitaine : (jan. 1944).

Après une journée de poursuite d'un convoi japonais, nous avons réussi à nous approcher de celui-ci pour tenter de l'intercepter, mais je n'avais pas réalisé l'importance qu'il avait pour les Japonais : protégé par 4 destroyers, je réussis à en couler 2, mais le troisième toucha le sous-marin, m'obligeant à plonger en catastrophe ; les grenades sous-marines se rapprochaient dangereusement de nous : afin de survivre, j'optais pour une autre tactique, ordonnant l'arrêt complet des machines et le largage des débris pour faire croire à notre mort. Le bruit de leurs moteurs au dessus de notre tête était intenable, et les secondes paraissaient des heures.
Mais, finalement, cette tactique s'étant avérée payante, je pus commencer à répertorier les dégâts du sous-marin : le pont ainsi que les moteurs n'étaient plus opérationnels : les réparations prirent plusieurs heures, et le fait de rester en plongée usait les batteries, ainsi que l'oxygène. Aujourd'hui, la seconde attaque a tourné à notre avantage et nous sommes en train de calculer l'angle d'attaque, et de réarmer les torpilles pour l'assaut final... ... ...

Que dire de ce logiciel sinon qu'il s'agit là de la meilleure simulation que je connaisse.
PS : ne pas dépasser la dose prescrite...

GENRE : SIMULATION SOUS-MARINE.
INTERET : ******
GRAPHISME : ****
BRUITAGE : ****
RESOLUTION : COULEUR.



LES RESULTATS D'ATARI

Rank	Co. & Where Listed		Latest 12 Mo Profit(mil)	Ann Sales (mil)
...				
1	Intl Business Mach	N	6080.0	51460
2	Digital Equipment	N	727.7	8005
3	Hewlett – Packard Co	N	516.0	7102
4	N C R Corp	N	335.7	4712
5	Unisys Corp	N	260.4	6587
6	General Motors E	N	227.6	4067
7	Honeywell Inc	N	221.9	6925
8	Apple Computer Inc	O	154.0	1902
...				
21	Shared Medical Sys	O	29.2	359
22	Atari Corp	A	28.0	231
23	Computer Sciences	N	27.6	925
24	Ashton Tate	O	25.5	189

Au moment ou il y a encore des interrogations sur l'état financier d'Atari, la publication des résultats 86 des 400 premières sociétés d'informatique aux Etats-Unis permet d'en lever quelques unes. Classées dans l'ordre des bénéfices, on voit apparaitre la société américaine au 22 ème rang avec un gain de plus de 20 millions de dollars. Derrière IBM, APPLE et LOTUS, ce qui ne surprendra personne mais devant ASHTON-TATE ce qui n'est pas une mince performance. Quant à COMMODORE il n'apparait pas en 86 dans un tableau qui recense des bénéfices. Peut-être en 87 ? A moins qu'il n'ait été racheté alors par Atari. On en parle de plus en plus dans les coulisses des Salons d'informatique.

THE SPRITE CONSTRUCTION KIT

Commercialisé par Microdeal, voici un des premiers éditeurs de Sprites. En fait c'est plutôt un éditeur d'images de 48x32 pixels, c'est-à-dire d'images composées de 6 Sprites accolés (en reprenant leur définition dans le Line-A ; 1 Sprite = 16x16 pixels).
Vous pouvez ainsi créer des animations composées de 27 images. Le programme peut alors sauver le listing de données soit sous la forme d'un source C, soit sous la forme d'un source 68000.
Attention il ne sauve en fait que les données des images et en aucun cas les intructions servant à l'animation et à l'enchainement des images. Comme aucun exemple de récupération des sources n'est fourni, et que la doc est muette sur ce sujet, ce programme sera inutilisable pour la plupart d'entre-vous.
Seul les programmeurs avertis, ayant une grande habitude de la Line-A et de l'utilisation des Sprites, pourront exploiter ce logiciel, qui leur sera d'une très grande utilité.
Autre défaut, il est impossible de récuperer les images en provenance d'autres logiciels.

DE NOUVEAU LA GUERRE DANS LES ETOILES

DOMARK, une société anglaise peu connue en France, a acquis les droits de **Star Wars, Empire strikes back** et **Return of the Jedi**. Déja apparus dans les salles d'arcade et en cartouches de jeu chez Parker Brothers, ces titres apparaitront pour la première fois en programmes pour micro. Annonçé à des prix très bas, les versions pour le ST sortiront au mois de Septembre.

HARD COPIER

La société Happy Technology nous communique quelques renseignements bien intéressants. La version 1. 9 de leur Hard Copier est venu à bout de tous les logiciels ST qu'on a bien voulu lui faire ingurgiter, même le fameux MS EM, logiciel d'émulation MS-DOS. Accessoirement, elle copie également tous les disquettes 3. 5 au format MSX ou IBM. Une prochaine version sera adaptée au format Mac et à celui de l'Amiga.
Enfin, cette même version 1. 9 ne nécessite plus un drive externe. Une machine intégrée type STF (520 ou 1040) permet de s'en servir pleinement.

(N. D. L. R) : Rapellons qu'une copie de sécurité pour un usage personnel est permis par la loi française. Cette cartouche peut être également utile aux revendeurs pour reconstituer un original effaçé, en particulier les logiciels en import qui n'ont pas de représentant en France pour réparer les éventuels dégats causés par une utilisation maladroite. Toutes autres utilisations sont evidemment proscrites.

UN TEMPLE POUR LE ST ?

GENERAL VIDEO , dont le responsable ne sait vraiment pas faire les choses à moitié, nous avait déjà proposé un temple de la vidéo dans ses 1000 mètres carrés du Boulevard de Strasbourg. Signe des temps, il en avait consacré une partie à AMSTRAD avec le succès que l'on sait. Il récidive avec le ST, cette fois, et vous n'aurez pas besoin de lire le journal attentivement pour vous en apercevoir. C'est avec un réel plaisir que nous accueillons ce nouveau distributeur (voir édito du numéro 7) en lui prédisant les mêmes bonnes affaires que réalisent les (trop rares) distributeurs du moment.

VIP SOUS GEM

Après bien des retards, la version sous GEM du célèbre tableur graphique est enfin arrivée. Elle nécessite le TOS en ROM. Par contre tous les signes spécifiques, en particulier le 'à' ou A commercial sont reconnus même sur le clavier français. IL n'est donc pas besoin de charger un Tos spécial ou un accessoire de bureau pour disposer de tous les caractères indispensables à la bonne marche de VIP. Désormais avec les nombreux menus déroulants, l'apprentissage devient beaucoup plus facile et de nombreux nouveaux utilisateurs vont pouvoir bénéficier de la puissance de ce tableur graphique. A moins que LOTUS (qui vient d'intenter un procès aux éditeurs de 'VP Planner' et de 'The Twin') ne vienne perturber la commercialisation de VIP qui est, il faut bien le dire, un clone intégral de Lotus 1. 2. 3. Qui plus est, avec quelques avantages : facilité d'utilisation et d'apprentissage, rapidité du 68000 et prix (inférieur à 2500 francs T. T. C.)

A acheter d'urgence avant saisie. !

Desk VIP Worksheet Range Copy Move File Print Graph Data Quit
UNTITLED
A B C D E G H
Type X A B C D E F Reset View Save Options Name Quit
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
OK Cancel Calc Edit Graph READY
A1:
Legend Format Titles Grid Scale Color B&W Data-Labels

AU CAS OU...

Si votre revendeur habituel Atari n'a plus en stock le logiciel ou le pépriphérique que vous convoitez tant, conseillez-lui donc d'aller faire un tour chez **16/32 Diffusion**, un nouveau distributeur spécialisé dans l'importation de produits Atari de toutes provenances **pour les revendeurs**. Indiquez-lui le téléphone : 46. 21. 38. 13 ; ne serait-ce que pour la charmante voix féminine qu'on a au bout du fil.

Desk File Create-Layout View Style Format Edit

TEXT PIC LINE FILL COLOR PAGE: 1

PUBLISHING PARTNER

Qu'on se le dise !

UPGRADE Editions nous informe qu'elle a acquis les droits du logiciel PUBLISHING PARTNER pour la France et les pays européens de langue française. Les premiers exemplaires commercialisés par UPGRADE Editions sont actuellement en version anglaise mais contiennent une carte de garantie donnant droit à un échange contre la version française dés la parution de celle-ci, au moment du SICOB de Printemps.

Seules les versions anglaises munies d'un sticker UPGRADE Editions peuvent bénéficier de cet échange, les autres n'autorisant pas l'accés aux caractéres français des claviers.

PUBLISHING PARTNER est actuellement disponible auprés des distributeurs suivants:

16-32 DIFFUSION
DISPOSELEC
PERITEK-DCI.

FAUX VRAI SEMBLANT D'APPARENT CADEAU

Atari france, annonce une offensive » enseignement » (enfin !). Les établissements scolaires se voient ainsi proposer trois 1040 STf et une imprimante SMM 804 pour 20 000FF. (Offre valable à partir du 15 février, avis aux amateurs !). Enfin, disais-je. Mais ne vois-je pas poindre à l'horizon, sœur Anne, de nouvelles et rutilantes machines et par là même, le spectre hideux de stocks vertigineux ; et d'y suspecter là, une relation de cause à effet. Une seule façon d'en avoir le cœur net et d'enterrer ce doute affreux serait que la promotion continuât avec les nouvelles machines. En attendant, déguisez vous donc en étudiant ou en instit' ; c'est d'ailleurs trés facile : un pavé et un cri de ralliement ; « non à la sélection ».

GFA. TU COMPILES OU QUOI ?

La version 1. 71 du GFA-Compilateur est arrivée et ceci est une très bonne nouvelle car, rapellons-le, la version précédente conservait quelques bugs. Par exemple, elle ne compilait pas correctement l'instruction SETCOLOR : La composante bleue de la couleur était reportée sur le vert ce qui produisait des images d'un goût douteux ... Ce problème est maintenant corrigé ainsi que d'autres petits bugs.

Néanmoins je dois encore vous mettre en garde contre l'utilisation de l'instruction Sound pour la raison suivante : Avec l'interpréteur GFA il est possible de ne pas attribuer de durée au son (ce qui modifie le canal sonore sans marquer de pose avant l'exécution de l'instruction suivante). Mais à la compilation une durée minimale est attribuée (1/50Ée de seconde) ce qui peut grandement modifier la durée réelle de vos sons surtout si vous utilisez des boucles.

Faites y donc attention !

CHER !

Ah, quand les américains s'y mettent ! **Static Engineering** propose aux Ataristes d'outre-atlantique un volet de protection... pour les touches de fonction du ST ! Il s'agit d'un volet en plastique qui se fixe sur l'unité centrale, au dessus du clavier, et qui possède des encoches pour y glisser des mémos sur lesquels on aura pris soin de marquer la fonction de chaque touche. But de l'opération : éviter à l'utilisateur de chercher dans les documentations des logiciels l'utilité des touches de fonction. Le prix de cette « merveille » (baptisée **Function—Aid**)est fixé à 24. 95 dollars, soit plus de 200 francs. A quand la même chose pour le clavier entier ?

AEGIS

La fameuse société californienne, qui s'est bati une réputation par ses logiciels d'animation sur Amiga débarque sur Atari ST. Animator, son premier logiciel, est une réussite. D'après notre graphiste préféré, la version ST comporte exactement les mêmes fonctions que la version Amiga ce qui ouvre des perspectives intéressantes à tous ceux que passionnent l'animation sur ST.

ADAP 1

Echantillonneur universel

La société **FOST Editions**, éditeur pour la France des produits **HYBRID ARTS**, annonce la sortie, début Avril, d'un échantillonneur sur Atari ST 1040 : l'**ADAP 1**.

Principales caractéristiques :
20 secondes d'échantillonnage à 44. 1 Khz sur 16 bits.
Polyphonique 8 voix à 44. 1 Khz.
Lecture directe des disquettes de la majorité des échantillonneurs actuels (Prophet 2000, Mirage, DDS1, Akai S900, Roland Sampler, Emax etc.).
Oscilloscope, pitch bend, vocoder, echo, et reverb intégrés dans le logiciel.
Composé d'un logiciel, d'un manuel en français, d'une interface pour 1040 ST et d'un rack 19 », l'ADAP 1 sera proposé à environ 20000 F.



MATE UN PEU LA SOURIS !

Si vous avez des problèmes avec votre souris, si elle ne glisse pas bien sur votre bureau, ou si des saletés se collent sur la boule, votre cas n'est pas désespéré. La solution se nomme **Mouse Mat**. Il s'agit d'un rectangle de tissus sur lequel la souris glisse parfaitement, et qui la protège des diverses avanies qu'elle est appelée à subir. D'une surface assez grande pour permettre de larges mouvements, **Mouse Mat** existe en plusieurs coloris, coûte actuellement aux alentours de 100 francs et est fabriqué par **G-Plus Marketing**. Déjà en France.



VAL DE MARNE COMPUTER

Tél. : 43.78.00.72

ATARI

PROMOTION :
520 STF
+ Moniteur monochrome
= 4.990 F TTC
520 STF
+ Moniteur couleur
= 6.490 F TTC

ATARI

Offre bureautique 1040 monochrome	9.990 F TTC
Offre bureautique 1040 couleur	11.990 F TTC
2ᵉ lecteur 500 Ko SF 354	1.990 F TTC
2ᵉ lecteur 1 Mo SF 314	2.690 F TTC
Disque Dur ATARI	6.990 F TTC
Imprimante SMM 804	2.490 F TTC
Imprimante Laser Centronix	26.200 F HT
Extension pour Hard Copy d'écran graphique	4.700 F HT
Epson LX 86 avec câble	2.990 F TTC
Citizen 120 D avec câble	2.190 F TTC
NEC P6	8.100 F TTC
Lecteur Cumana 1 Mo	1.950 F TTC
Autres lecteurs Cumana, nous consulter	

Promotion :
Disquettes 3,5" simple face

Offre scientifique et technique :

- 1040 STF + Moniteur Monochrome HR SM 125
- Manuel "Au cœur de l'Atari ST" et "Basic Memsoft"
- Le logiciel GFA BASIC
- Le logiciel Emulcom
- Un abonnement gratuit au serveur Calvacom
- Des outils de bureautique le traitement de texte 1st Word, et des accessoires et utilitaires de bureau Quick Mind.

9.990 F TTC

Offre bureautique :

- Atari 1040 STF
- Moniteur monochrome haute résolution Atari
- 4 logiciels de bureautique

9.990 F TTC

Utilitaires :

Basic M Compileur	1.220 F TTC
Back Up	200 F TTC
Cad 3D	500 F TTC
Calcomat	450 F TTC
Compilateur GFA Basic	495 F TTC
Corner Man	340 F TTC
Datamat	450 F TTC
Degas	490 F TTC
Desa	210 F TTC
Devpac	599 F TTC
Emulcom	750 F TTC
GFA Basic	495 F TTC
Habadex	740 F TTC
Habaview	895 F TTC
Habawriter	890 F TTC
Hippo RAM Disk	560 F TTC
K Ram	399 F TTC
K-Sera	649 F TTC
K-Spread	569 F TTC
Lattice C	1.100 F TTC
Macro Assembleur Metacompo	599 F TTC
MCC Pascal	990 F TTC
Modula 2	1.450 F TTC
Paint Work	260 F TTC
Pluspaint	395 F TTC
Art Gallery I	260 F TTC
Art Gallery II	260 F TTC
Textomat	450 F TTC
Habawriter II	730 F TTC

Jeux :

Mercenary	300 F TTC
Arena	330 F TTC
Brataccas	450 F TTC
Chess	450 F TTC
Super Huey	200 F TTC
D Leader Board	270 F TTC
Leader Board Tournament	125 F TTC
Major Motion	260 F TTC
Mission Mousse	240 F TTC
Music Studio	285 F TTC
Flight Simulator II	380 F TTC
LB 03 Quasar	220 F TTC
Silent Service	260 F TTC
Starglider	200 F TTC
Strip Pocker	220 F TTC
Sundog d'Atast	390 F TTC
Space Station	280 F TTC
ST Karate	280 F TTC
ST Protector	250 F TTC
The Pawn	250 F TTC
Wintergames	300 F TTC
World Games	240 F TTC
Rogue	240 F TTC
Fire Blaster	240 F TTC
Super Tennis	260 F TTC
Macadam	360 F TTC
Eden blues	255 F TTC
Gato	430 F TTC
Habawriter II	730 F TTC

Val de Marne Computer
62 bis, Av. Georges Clémenceau - 94700 Maisons Alfort - TÉL. : 43.78.00.72

Qté	DÉSIGNATION	PRIX
TOTAUX		

NOM ______
PRÉNOM ______
ADRESSE ______
TÉL. ______

CARTE BLEUE
N° ______
Date ______
Signature

Jusqu'à 5 kg ajouter 30 F de frais de port. Pour un poids supérieur nous consulter.

PROTECTION ET DRIVE

Des problèmes de plus en plus importants et de plus en plus fréquents surviennent actuellement au chargement de logiciels protégés sur les 1040 STF et surtout sur les 520 STF. Dans la plupart des cas ce sont des jeux qui sont en cause. L'utilisateur cherche à charger un jeu qu'il vient d'acheter et l'ordinateur refuse de le charger. Après retour chez le revendeur, on s'aperçoit que le jeu se charge sur d'autres ST en particulier sur les drives externes. La conclusion qui s'impose le plus souvent dans ce cas là, c'est que l'ordinateur est en panne.

IL N'EN EST RIEN ! Rappelons qu'une unité de disquettes ST est conçu pour lire 80 pistes de 9 secteurs. Les éditeurs, pour éviter la copie de leurs programmes, ont tendance à écrire des informations sur les pistes 82, 83 et même plus. Ils peuvent également écrire sur un dixième secteur ou encore entre les pistes. Ce faisant, ils prennent leurs risques. Celui de n'être pas lu par la machine pour laquelle est pourtant destiné le programme. Dans une même série de lecteurs, les tolérances admises au delà de la norme constructeur varient de manière très sensible. A plus forte raison entre deux séries différentes, et souvent de manière plus importante.

POUR DETERMINER SI UN LECTEUR EST VRAIMENT EN PANNE, il ne faut tester QUE des logiciels NON PROTEGES. Si une unité de disquette ATARI SF 354, SF 314 ou CUMANA lit et écrit correctement de tels logiciels, ELLE N'EST PAS EN PANNE. Même si de nombreux jeux refusent de charger !

ST Magazine ne peut être soupçonné de tendresse particulière pour ATARI (il s'en faut même de beaucoup), mais dans ce cas précis on ne peut exiger d'un constructeur qu 'il s'adapte à des programmes qui ne répondent pas à ses normes ; ou encore, qu'ils ne commercialisent dans une série de lecteurs que ceux qui ont une tolérance suffisante pour passer des protections très poussées.

La balle est dans le camp des éditeurs et des duplicateurs. C'est à eux qu'il appartient de vérifier que leurs produits passent sur toutes les configurations disponibles sur les marchés qu'ils visent.

TABLETTE GRAPHIQUE

Les graphistes sont décidément à la fête puisque la première tablette graphique arrive au même moment. D'une résolution supérieure à 1000 sur 1000, elle est même déjà prête pour de futures cartes d'extension du ST. Elle se connecte sur la prise RS 232. Elle est de type electro-magnétique et ne répond pas comme les tablettes bon marché à la pression. Pour ceux que le stylet rebute, un petit accessoire avec une croix centrale permet de suivre plus facilement les contours de l'image à recopier.

Au niveau logiciel, la tablette est fournie avec un accessoire de bureau qui permet de diriger tous les appels habituels de la souris vers le stylet. Ce qui permet de l'utiliser avec la plupart des programmes graphiques disponibles sur le ST. Vendu entre 3000 et 3500 francs, fabriquée par Summagraphics (?), c'est encore un rapport qualité prix qui va faire des envieux chez les utilisateurs d'autres machines.

Reste à savoir si les utilisateurs de logiciels graphiques sur ST, maintenant bien accoutumés à la souris sauront revenir sur cet outil plus classique.



KI KA PA C ROM ?



Sous cette onomatopée bizarre se cache un appel aux utilisateurs de ST, n'ayant pas encore pu mettre à l'intérieur de leur machine le fameux TOS en ROM. Cette opération, jusqu'içi peu onéreuse, vous permet de bénéficier de 192K de Ram supplémentaires pour utiliser vos programmes. En outre, vous n'avez plus à attendre 30 secondes pour voir s'afficher le bureau, c'est immédiat. Enfin, il commence a y avoir un certain nombre de programmes qui ne veulent pas tourner sur des machines qui n'en sont pas équipés.

Or donc, il est de plus en plus difficile de se procurer ces petits circuits. Nous allons essayer de vous aider.

Si vous avez acheté votre machine en France Et si vous souhaitez équiper votre machine des fameuses ROMS, envoyez un courrier à :
ST MAGAZINE
'Opération ROM'
210 rue du faubourg St Martin
75010 PARIS

Dans ce courrier vous mettez un petit mot qui nous précise si vous les avez déjà réservé ou commandé chez un revendeur. Vous avez d'ailleurs le droit d'exprimer votre sentiment sur cette affaire.

Vous joignez une photocopie de votre facture d'achat.

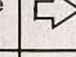
Nous ferons parvenir votre courrier à Atari (en nombre, c'est toujours plus payant qu'isolé) pour régler une fois pour toutes, si possible, ce problème. Nous vous avons déjà dit et redit notre sentiment sur ce sujet.

ST SCRUNCH, LE COMPACTEUR QUI BRILLE

Avec un nom comme ça, ce programme ne peut être qu'un compilateur... Eh bien oui, c'en est un ! Mais un compilateur de programmes : ST Crunch compacte les fichiers disques, réduisant ainsi la place qu'ils occupent sur la disquette, mais aussi augmentant leur vitesse de transmission, par modem par exemple. Ce programme réduit de 5% la taille des fichiers objets, et de 30% celle des fichiers texte. Il est bien sûr tout à fait possible de décompacter ensuite les fichiers.

ST Scrunch est édité par Cherry Software, et devrait être bientôt disponible en France.

Pour ceux qui n'ont pas le temps d'attendre, une des nouveautés de la Boutique de Pressimage concerne le compactage.





AMIGA NEWS

Commodore annonce l'Amiga 2000. Quoi de plus par rapport à la version que nous connaissons (l'Amiga 1000) : 1Mo de Ram contre 512Ko pour le 1000, des connecteurs en plus ... (ouverts sur les périphériques IBM et Macintosh Plus) et un mode graphique 1024*1024 en 16 couleurs (avec écran spécial bien sur !)
Outre cela, Commodore va proposer une version bas de gamme de l'Amiga (l'Amiga 500) destinée à concurrencer l'Atari ...
On dit qu'il serait plus compatible avec le 128 qu'avec l'Amiga 1000. Mais on dit tellement de choses !

Refus de vente caractérisé

La FNAC a carrément refusé de vendre le nouveau Spectrum 128 recarrossé par Amstrad, en avançant le motif que « l'ancien importateur de Sinclair en France avait laissé un trop mauvais souvenir dans la mémoire des Français ». Il faudra que la FNAC ne généralise pas trop cette argumentation si elle veut garder un rayon micro.

PAPIER MACHE

Ca bouge dans le domaine du support informatique : Cauzin System Inc. propose un lecteur optique nomé Softstrip qui permet de lire des données numériques sur du papier (une sorte d'extension du concept de code barre). Le système de criptage utilisé permet de stoquer 44Ko sur une feuille de papier classique. Les applications envisageables dans le domaine de la presse et de l'édition sont nombreuses ...

Flight Simulator en 10 leçons

Plus de problèmes pour jouer à **Flight Simulator** grâce à un livre publié par **Microsoft** et écrit par un certain Charles Gulick. Cet ouvrage propose une mission et un plan de vol, et donne au lecteur toutes les indications nécessaires pour réussir le vol. Plus qu'un livre, il s'agit là d'un véritable manuel d'utilisation du super logiciel de **SubLogic**, à lire tout en jouant (ce qui risque d'être très dur...). On recherche un éditeur français pour assurer la traduction...

Encore du boulot pour les copieurs

SQL- Ces initiales correspondent à **« structured query language«** (langage structuré d'analyse de fichiers), un langage qui vient d'être reconnu par l'ANSI, organisme américain de normalisation. Développé par IBM pour sa base de données relationelles sur gros systèmes, il est peu à peu utilisé par d'autres constructeurs ; Sa pénétration dans le monde de la micro va grandissant : Ashton Tate l'annonce déjà pour sa nouvelle mouture de DBase III.

ENFIN DES CALEPINS COQUINS

PERSONNAL SUPERBASE- Disponible pour l'instant sur l'Amiga, son adaptation est en cours pour le ST. Un gestionnaire de fichiers en plus, allez vous penser hâtivement ! Certes, mais celui-ci permet de référencer des fichiers graphiques (fichtre !), et d'afficher simultanément l'image correspondante et l'enregistrement base de données qui la référence (peste !). Une aubaine pour créer des fichiers documentaires ou des catalogues (diantre !).

Journal magnétique

Floopy Strad est un nouveau magazine entièrement consacré aux Amstrad. Son originalité réside dans le fait qu'il est présenté sur cassette ou disquette, mais jamais sur papier. Floopy Strad donne des informations, des trucs et astuces, et des programmes. FLoopy Strad est édité par **Infomédia**, qui n'en est pas à son coup d'essai, puisqu'il avait déjà édité **Floopy**, un magazine identique, mais sur Commodore. On attend le même sur ST...

Tout GEM dans un seul chip

Digital Research a developpé une nouvelle version de GEM, spécialement pour le nouveau chip graphique de Intel, l'IAPX 82786. Ce chip peut faire lui-même la plupart des opérations grahiques que GEM devait effectuer : tracé de lignes, gestion des fenêtres... Grâce à l'IAPX 82786 et à cette version simplifiée de GEM, chaque opération graphique devrait être effectuée en 20 fois moins de temps qu'actuellement...

Ce sont toujours les mêmes qui pensent à tout

BORLAND FRAPPE ENCORE - Après les langages (Turbo Pascal et Turbo Prolog), les fichiers (Reflex), Borland jète un nouveau pavé, dans la mare cette fois des traitements de texte sur IBM PC : **Sprint** (appellation lumineuse !). Trois arguments de poids : Le prix(2000 FRS), la sauvegarde automatique pendant la saisie, et la possibilité de reconfigurer l'interface utilisateur (menu, touches de fonction, etc).

UNE NOUVELLE STAR !

Hengstler, qui nous a déjà séduit avec des imprimantes qui portent bien leur nom, la **Star SG 10** et la **Star NL 10**, propose aujourd'hui un nouveau modèle qualité courrier, la **Star NB 24-15**.
216 cps en listing, 72 en qualité courrier. 24*31 points pour 10 caractères, 24*27 pour 12. Compatible comme ses ainées, elle dispose de 3 modules d'écriture supplémentaires avec calcul des représentations en italique et impression proportionnelle. Mémoire tampon en standard de 5 K, extensible à 16 k, pour 2 pages en mémoire extensibles à 11. Résolution graphique enfin, de 24*4896 points par ligne qui garantit un excellent résultat avec de nombreux logiciels graphiques. 11 résolutions graphiques différentes. Nous vous dirons ce que nous en pensons dans un dossier « spécial imprimantes » que nous vous préparons.



VOUS AVEZ DIT PRO ?

Les micro ordinateurs ATARI ST vous permettent l'accès à la plupart des logiciels du marché :

* **Logiciels sous GEM (en standard)**
* **Logiciels MEMSOFT (en standard)**
* **Logiciels sous CP/M 80 (en standard)**
* **Logiciels Macintosh (Cartouche d'émulation en option)**
* **Logiciels IBM PC sous MS-DOS (Carte d'émulation en option)**



A PARTIR DE 8420 francs H. T. :

Unité centrale 1 Méga Ram. Micro processeur 68000.
Clavier AZERTY accentué. Lecteur 720 K. Souris.
Moniteur Monochrome Haute Résolution 640x400.
Systèmes d'exploitation TOS, GEM, MEMSOFT et CP/M.
Traitement de texte '1st Word'
Gestion de données 'JT Base'
Tableur graphique 'Calcomat'
Accessoires de bureau : Calculatrice, Agenda, Répertoire, Mailing, Bloc notes, Disque virtuel, Spooler d'imprimante.

EN OPTION :

Disque dur 20 Mégas : 5890 francs H. T.
Imprimante NLQ NL10 : 3480 francs H. T.
Traitement de texte 'Evolution' : 1980 francs H. T.
Tableur intégré 'VIP' (Type Lotus 1. 2. 3) : 2180 francs H. T.
Base de données relationnelles 'dBman' : 1480 francs H. T.
Catalogue Logiciels de 350 pages :
95 francs remboursables en cas d'achat.

MICRO VIDEO
8 rue de Valenciennes
75010 PARIS
Métro : Gare du Nord
10H-19H
MARDI AU SAMEDI
LUNDI sur rendez-vous

Démonstration uniquement sur Rendez vous : (1) 42 01 83 66
Contrat de maintenance (hors site ou sur site)
Cours de Formation.

ACHETEZ VOTRE



CHEZ LE SPECIALISTE ATARI



GARANTIE 2 ANS
CREDIT TOTAL
10 PROGRAMMES GRATUITS

NOS NOUVELLES « PROMOS » SUR LES ST VONT VOUS ETONNER

MICRO VIDEO



OUVERT DE 10H A 19H
DU MARDI AU SAMEDI
8 RUE DE VALENCIENNES
75010 PARIS
(1) 42 01 24 30/83 66

NOUVEAUTÉS IMPORT / CARTE DE FIDELITE / S. A. V. SUR PLACE